

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

**ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ
ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ НА
ВИРОБНИЦТВІ**

КИЇВ - 2012

УДК 377.3

ББК 37.56

П 24

Друкується за рішенням вченої ради Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 3 від 26 березня 2012 р.).

Рецензенти:

В.Т. Лозовецька, доктор пед. наук, професор, головний наук. співробітник лабораторії професійної орієнтації і виховання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України;

П.Г. Лузан, доктор пед. наук, професор, головний наук. співробітник лабораторії методик професійної освіти і навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України П.Г.

В.А. Савченко, доктор економічних наук, професор КНЕУ ім. В.Гетьмана;

Педагогічні засади організації професійного навчання на виробництві: монографія / [Аніщенко В.М., Герганов Л.Д., Байдулін В.Б., Михайличенко А.М., Михнюк М.І., Мілохіна М.О., Радкевич В.О., Свистун В.І.]: під ред. В.О.Радкевич. - К.: Педагогічна думка, 2012. – 394 с.

ISBN _____

У сучасних умовах ефективність впровадження на виробництві результатів науково-технічного прогресу значною мірою залежить від відповідності між професійними навичками, які має робоча сила, та тими, яких потребують роботодавці. У монографії розглянуті педагогічні засади вирішення цієї проблеми, з урахуванням ринкових відносин у суспільстві. В основу покладена ідея узгодження розвитку техніки, технології та підготовки кадрів, що забезпечує максимальну ефективність використання засобів, що витрачаються на розвиток виробничих сил.

Для фахівців, що займаються підготовкою, перепідготовкою та підвищенням кваліфікації робітничого персоналу, у відповідності з вимогами виробництва.

УДК 377.3

ББК 37.56

© «Педагогічна думка», 2012

© Інститут професійно-технічної
Освіти НАПН України, 2012

ISBN _____

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Перелік умовних позначень..... | 7 |
| ВСТУП (Михайличенко А.М.)..... | 9 |
| Література до вступу..... | 15 |
| Розділ 1. ПІДПРИЄМСТВО І ЙОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У СУСПІЛЬСТВІ (Михайличенко А.М.)..... | 16 |
| 1.1. Підприємство – основне джерело соціального прогресу..... | 16 |
| 1.2. Розвиток суспільного виробництва (Герганов Л.Д.)..... | 18 |
| 1.3. Виробничий процес і його складові..... | 20 |
| 1.4. Технологічний процес та його структура..... | 21 |
| 1.5. Структура виробництва та місце в ній трудових ресурсів..... | 22 |
| 1.6. Життєвий цикл продукції, технології, професії та кваліфікації..... | 29 |
| 1.7. Комплексна підготовка виробництва..... | 31 |
| 1.8. Проблеми забезпечення виробництва кваліфікованими Робітникам (Михнюк М.І)..... | 34 |
| 1.9. Вплив своєчасної підготовки кваліфікованих робітників на економічний та соціальний стан підприємства..... | 39 |
| 1.10. Висновки..... | 45 |
| Література до розділу..... | 46 |
| Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ НА ВИРОБНИЦТВІ (Свистун В.І.)..... | 49 |
| 2.1. Хто готує робітничі кадри для виробництва..... | 49 |
| 2.2. Нормативні документи з підготовки робітничих кадрів на виробництві..... | 52 |
| 2.3. Адаптація..... | 53 |
| 2.4. Підвищення кваліфікації..... | 56 |
| 2.5. Перепідготовка..... | 57 |
| 2.6. Функції підрозділів професійного навчання на підприємстві..... | 59 |
| 2.7. Підготовка робітників у навчально-курсних комбінатах..... | 61 |
| 2.8. Підготовка кваліфікованих робітників у центрах зайнятості..... | 64 |
| 2.9. Атестація і сертифікація персоналу..... | 64 |
| 2.10. Висновки..... | 66 |
| Література до розділу..... | 66 |
| Розділ 3. СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВНЕ ДЖЕРЕЛО ПОСТАЧАННЯ РОБІТНИКІВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ (Байдулін В.Б., Мілохіна М.О.)..... | 68 |
| 3.1. Місце професійної та професійно-технічної освіти в загальній системі освіти України..... | 68 |
| 3.2. Розвиток професійної освіти в Україні..... | 69 |
| 3.3. Індустріалізація країни..... | 78 |
| 3.4. Організація підготовки кваліфікованих робітників в період індустріалізації..... | 80 |

| | |
|--|-----|
| 3.5. Висновки..... | 82 |
| Література до розділу..... | 82 |
| Розділ 4. ВІТЧИЗНЯНИЙ І ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ (Герганов Л.Д.)..... | |
| 4.1. Взаємодія ПТНЗ з роботодавцями (на прикладі досвіду розвитку партнерських відносин з ЗАТ НКМЗ)..... | 84 |
| 4.1.1. Концепція взаємодії Краматорського професійного ліцею з ЗАТ НКМЗ..... | 84 |
| 4.1.2. Організація виробничого навчання в центрі підготовки робочих кадрів ЗАТ НКМЗ..... | 90 |
| 4.1.3. Організація виробничої практики на ЗАТ НКМЗ..... | 91 |
| 4.1.4. Організація виробничого навчання в умовах виробництва ЗАТ НКМЗ..... | 93 |
| 4.2. Організація вдосконалення професійного навчання робітників на ВАТ «Харківський тракторний завод»..... | 94 |
| 4.3. Професійна підготовка плавскладу у ВАТ «Українське дунайське пароплавство» | 101 |
| 4.4. Досвід підготовки кваліфікованих робітників як результат взаємодії професійної освіти і бізнесу..... | 123 |
| 4.5. Досвід професійної підготовки кваліфікованих робітників у промислово розвинених країнах | 130 |
| 4.6. Висновки..... | 141 |
| Література до розділу..... | 141 |
| Розділ 5. ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ (Михнюк М.І.)..... | |
| 5.1. Деякі припущення та визначення..... | 144 |
| 5.2. Поняття дидактики..... | 145 |
| 5.3. Дидактика професійного навчання як система..... | 147 |
| 5.4. Цілі професійного навчання..... | 148 |
| 5.4.1. Ієрархія цілей професійного навчання..... | 150 |
| 5.4.2. Узгодження досягнення цілей з можливостями тих, хто навчається..... | 155 |
| 5.5. Зміст професійної освіти..... | 157 |
| 5.6. Дидактичні принципи і правила..... | 158 |
| 5.6.1. Загальнодидактичні принципи..... | 159 |
| 5.6.2. Принципи професійного навчання..... | 164 |
| 5.7. Методи професійного навчання..... | 165 |
| 5.8. Форми організації професійного навчання..... | 168 |
| 5.9. Засоби професійного навчання..... | 173 |
| 5.10. Система контролю навчального процесу..... | 174 |
| 5.11. Висновки..... | 177 |
| Література до розділу..... | 178 |
| Розділ 6. ДИДАКТИЧНА СИСТЕМА «МОДУЛЬНА СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ» (Аніщенко В.М.)..... | |
| 6.1. Модульна система як результат узагальнення досвіду професійного навчання на виробництві..... | 179 |
| 6.2. Розвиток модульного підходу в техніці та навчанні..... | 181 |

| | |
|---|-----|
| 6.3. Особливості МСПН..... | 182 |
| 6.4. Структура МСПН..... | 184 |
| 6.5. Дослідження ринку праці..... | 187 |
| 6.6. Формування змісту навчання..... | 190 |
| 6.7. Розробка навчальних елементів..... | 206 |
| 6.8. Підготовка навчального процесу..... | 215 |
| 6.9. Навчальний процес..... | 218 |
| 6.10. Аналіз і удосконалення модульного навчання..... | 219 |
| 6.11. Висновки..... | 220 |
| Література до розділу..... | 222 |

Розділ 7. ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ

| | |
|--|------------|
| РОБІТНИКІВ (Аніщенко В.М.)..... | 224 |
| 7.1. Поняття і показники якості продукції | 224 |
| 7.2. Система якості в структурі сучасного підприємства..... | 229 |
| 7.3. Управління кадровим забезпеченням на підприємстві..... | 233 |
| 7.4. Поняття компетенції, компетентності та рівня компетентності кваліфікованих робітників..... | 236 |
| 7.5. Шляхи подолання некомпетентності виробничого персоналу підприємств..... | 242 |
| 7.6. Взаємодія підприємств та навчальних закладів при підготовці кваліфікованих робітників..... | 243 |
| 7.7. Забезпечення якості навчання у ПТНЗ..... | 248 |
| 7.8. Професійні якості особистості..... | 255 |
| 7.9. Висновки..... | 257 |
| Література до розділу..... | 258 |

Розділ 8. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА (Радкевич В.О.).....

| | |
|--|------------|
| ВИРОБНИЦТВА (Радкевич В.О.)..... | 260 |
| 8.1. Забезпечення умов підвищення продуктивності праці..... | 260 |
| 8.2. Вплив євро інтеграційних процесів на професійну підготовку робітничих кадрів..... | 270 |
| 8.3. Європолітика, заснована на знаннях і пов'язаний з нею розвиток персоналу підприємств..... | 273 |
| 8.4. Принципи модернізації професійного навчання на виробництві..... | 275 |
| 8.5. Роль професійних стандартів нового покоління у підвищенні якості підготовки робітничих кадрів..... | 281 |
| 8.6. Компетентнісний підхід забезпечення професійного навчання кваліфікованих робітників підприємств..... | 287 |
| 8.7. Висновки..... | 298 |
| Література до розділу..... | 299 |

Розділ 9. УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

| | |
|---|------------|
| (Михайличенко А.М.)..... | 303 |
| 9.1. Організаційна структура управління ПТО..... | 303 |
| 9.2. Аналіз різних підходів до управління навчальним процесом (Мілохіна М.О.)..... | 306 |
| 9.2.1. Кібернетичний підхід..... | 306 |
| 9.2.2. Педагогічний менеджмент..... | 308 |

| | |
|---|------------|
| 9.2.3. Колективний підхід до управління..... | 309 |
| 9.2.4. Нормативні документи щодо управління професійною освітою..... | 310 |
| 9.2.5. Класичний підхід до теорії та практики управління навчальним процесом..... | 311 |
| 9.3. Структура системи управління навчальним процесом | 313 |
| 9.4. Види забезпечення системи управління | 316 |
| 9.5. Планування навчально-виробничого процесу | 318 |
| 9.6. Засоби управління | 319 |
| 9.7. Контроль навчально-виробничого процесу | 319 |
| 9.8. Аналіз стану та корекція об'єкта управління | 320 |
| 9.9. Особливості управління навчальним процесом | 321 |
| 9.10. Принципи управління навчальним процесом | 326 |
| 9.11. Висновки та рекомендації щодо втілення системи управління навчальним процесом | 328 |
| Література до розділу | 329 |
| ДОДАТКИ..... | 332 |
| Додаток А. Положення про професійне навчання кадрів на виробництві..... | 332 |
| Додаток Б. Типове положення про навчально-курсний комбінат (центр, пункт) професійного навчання робітників..... | 352 |
| Додаток В. Положення про ступеневу професійно-технічну освіту..... | 362 |
| Додаток Г. Положення про порядок надання Фондом загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття послуг з професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації..... | 369 |
| Додаток Д. Типова навчальна програма з предмета «Основи енергоефективності»..... | 380 |
| Додаток Е. Опитувальник Айзенка..... | 386 |
| Додаток Ж. Перелік професій і видів робіт, по яким розроблені пакети модульних учбових матеріалів і програмно-методичної документації.(речення було на російській мові) | 390 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АСТПВ – автоматизована система технологічної підготовки виробництва

ВАТ – відкрите акціонерне товариства

ВВП - внутрішній валовий продукт

ВНЗ - вищий навчальний заклад

ГОСТ – державний (опрацьовано) стандарт. Більшість стандартів у промисловості, що розроблені ще в часи СРСР, діють і зараз в нашій країні. Вони стали міждержавними стандартами. Якщо ці стандарти прийняті в Україні, то вони носять назву Державні стандарти каїни (ДСТУ) з тим же номером, що і ГОСТ.

ЗАТ – закрите акціонерне товариства

КМЗ - комплексне методичне забезпечення

КП – класифікатор професій

КПВ - конструкторська підготовка виробництва

МБ – модульний блок

ММПН. модульна методика професійного навчання

МОП – міжнародна організація праці

НДПВ науково-дослідна підготовка виробництва

НКМЗ – Новокраматорський металургійний завод

НКК - навчально-курсoвий комбінат

НКМЗ – Новокраматорський машинобудівний завод

НТП – науково-технічний прогрес

ОППВ - організаційно-планова підготовка виробництва

ППВ професійна підготовка виробництва

ПТО професійно-технічна освіта

ПТНЗ – професійно-технічні навчальні заклади

РМ - робоче місце

РНПБЦ - регіональні навчально-практичні будівельні центри

САПР – система автоматизованого проектування

ТО – технологічна операція

ТП - технологічний процес

ТПВ - технологічна підготовка виробництва

ХТЗ – Харківський тракторний завод

ВСТУП

Unde venis et quo tendis?

(Звідки йдеш, куди прямуєш?)

Добробут та прогрес суспільства залежить від розвитку національної економіки. Економіка вивчає та забезпечує ефективне використання обмежених ресурсів, розглядає питання організації та управління виробництвом, розподілу, обміну, збуту й споживання вироблених товарів та послуг.

Основними елементами економіки є підприємства, що виробляють товари та послуги. Історично склалося так, що підприємство порівнюється з реактором, що створює багатство держави.

Результатом функціонування національної економіки є виробництво на підприємствах різноманітної продукції та послуг. Сукупна діяльність підприємств забезпечує виробництво національного багатства - внутрішнього валового продукту (ВВП) країни.

Валовий внутрішній продукт (ВВП) — один з найважливіших показників розвитку економіки країни, який характеризує кінцевий результат виробничої діяльності підприємств у сфері матеріального і нематеріального виробництва, що вимірюється вартістю товарів та послуг, виготовлених ними для кінцевого використання.

ВВП країни повинен забезпечувати достатній рівень життя населення. Для цього все, що необхідно для споживання – слід виробляти вітчизняними підприємствами. А що не виробляється в країні – слід закупити за кордоном, для чого необхідно щось продати на глобальному ринку. Тому вироблена на підприємствах продукція поставляється на національний та міжнародний ринки, де відбувається її розподіл та обмін.

Продукція, що випускається на підприємстві, відтворюється у процесі виробничого процесу. Щоб будь-який виробничий процес на підприємстві успішно функціонував і розвивався, повинні узгоджено діяти і розвиватись три основні елементи виробництва [В.1, В.2]:

1) **предмети праці** – все те, на що спрямована праця людини. До предметів праці, які перетворюються у процесі переробки на готову продукцію, відносять сировину, основні й допоміжні матеріали, напівфабрикати;

2) **засоби праці** – все те, з допомогою чого предмети праці перетворюються на готову продукцію. Насамперед, це знаряддя праці. У складі засобів праці вирішальна роль відводиться обладнанню;

3) **цілеспрямована діяльність** (або сама праця) здійснюється людиною, яка витрачає нервово-м'язову енергію для планування роботи, виконання різних механічних дій, спостереження та контролю за впливом засобів праці на предмети праці.

Вид праці визначає потребу у відповідній професії робітника, складність праці – у його кваліфікації, творчість праці – у схильності до творчості, тяжкість праці --- у певних фізичних здібностях робітника.

Виробничий процес є органічною єдністю трьох названих елементів, але визначальна роль у ньому належить відповідно підготовленій, згідно з вимогами виробництва людині – кваліфікованим робітникам, які готуються, в основному, у системі професійно-технічної освіти (ПТО). Але в силу різних причин, що розглядаються в монографії, в сучасних умовах система ПТО не може забезпечити виробництво кваліфікованими робітниками. Тому розроблення педагогічних засад організації професійного навчання на виробництві в сучасних соціальних умовах *є актуальною задачею*.

Для того, щоб почати виробництво нової чи модифікованої продукції, на підприємстві проводиться широкомасштабна комплексна підготовка виробництва, яка повинна розробити та узгодити перелічені елементи виробничого процесу.

Метою досліджень, виконаних у даній монографії, є розробка системи підготовки кваліфікованих робітників, які задовольняють вимогам виробництва, з урахуванням постійних змін соціально-економічного середовища..

Досягнення мети здійснюється шляхом рішення наступного комплексу взаємопов'язаних задач:

1. Визначити місце і роль робітничого персоналу у виробничому процесі на підприємстві.
2. Провести аналіз виробничого процесу на підприємстві та визначити порядок формування вимог до робітничого персоналу.
3. Виконати аналіз системи ПТО і виявити причини неадекватної підготовки кваліфікованих робітників вимогам сучасного виробництва.
3. Визначити умови узгодженого розвитку сучасного виробництва.
4. Запропонувати педагогічні засади організації професійного навчання кваліфікованих робітників на виробництві.
5. Розглянути умови якісної підготовки кваліфікованих робітників.
6. Представити організацію професійного навчання кваліфікованих робітників на виробництві та розробити структуру управління навчальним процесом.

У монографії ставиться задача обґрунтувати педагогічні засади організації професійного навчання на виробництві, з урахуванням досягнень науки професійної педагогіки, особливостей розвитку суспільства і досягнень НТП, в умовах постійних змін виробничого та соціального середовища.

Позиція авторів монографії по відношенню до підготовки робітничих кадрів на виробництві базується на ідеї про те, що труд є товаром, носієм якого є фахівці, які отримують відповідну професію. У зв'язку з цим можна стверджувати, що цей специфічний товар повинен підпорядковуватись загальним закономірностям товарного виробництва. Підприємствами, що «виробляють» трудові ресурси, є навчальні заклади та навчальні підрозділи підприємств. Підготовка фахівців в яких ведеться на основі педагогіки (точніше її складової – професійної педагогіки). (опрацьовано) Взаємовідносини між підприємствами – виробниками фахівців та їх споживачами повинні будуватись на ринкових умовах [В.3, с.136].

При розробці педагогічних засад організації професійного навчання на виробництві ми виходили з наступних положень:

1) замовниками робітничих кадрів є підприємства (роботодавці), у зв'язку з цим найбільш адекватні вимоги до робітників можуть бути сформовані лише роботодавцями;

2) майже всі випускники навчальних закладів влаштовуються на роботу на те чи інше підприємство;

3) навчальний процес є одним із видів трудового процесу, тому підготовка персоналу повинна підпорядковуватись закономірностям товарного виробництва, з одного боку, а з другого – педагогічним засадам професійного навчання .

Монографія складається з вступу, 9 розділів та 7 додатків.

У першому розділі розглядається підприємство як об'єкт дослідження, його призначення у суспільстві та організація виробництва. Приведено структуру виробництва та показано в ній місце трудових ресурсів та їх роль у ефективній діяльності підприємства. Сформульовано концепцію «життєвого циклу товару» і пов'язаного з ним життєвого циклу технології, професії та кваліфікації робітників. Ця концепція диктує необхідність своєчасного та безперервного підвищення кваліфікації робітничого персоналу, який зможе ефективно працювати в умовах модернізованого виробництва. Проведено також аналіз комплексної підготовки виробництва, у процесі якої формуються вимоги до робітничого персоналу.

У другому розділі висвітлено різні варіанти забезпечення виробництва робітничим персоналом. Передусім найбільш масовим постачальником робітничих кадрів для підприємства залишається система ПТО. Набуває розвитку підготовка кваліфікованих робітників безпосередньо на виробництві; поширюється підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації у навчально-курсних комбінатах та у центрах зайнятості.

У третьому розділі визначено місце професійної та професійно-технічної освіти у загальній системі освіти України. Показано, що їх

взаємоузгоджений розвиток впродовж більш ніж століття став тою рушійною силою, що змогла в свій час, в порівняно короткий термін, в складних умовах добитись значних успіхів в індустріалізації країни, у космічній галузі та інших галузях науки і техніки.

В сучасних ринкових умовах деякі ПТНЗ зуміли переорієнтуватись на успішну співпрацю з роботодавцями, та представниками бізнесу, що приведено у *четвертому розділі*. У цьому ж розділі висвітлено також досвід професійної підготовки кваліфікованих робітників у деяких економічно розвинених країнах.

У *п'ятому розділі* показано, що основою професійного навчання на виробництві є наука педагогіка. При професійному навчанні використовуються основні положення її складової – дидактики. Дидактику професійного навчання представлено як систему: приведено її компоненти та визначено зв'язки між ними. У цьому розділі також розглянуто основні компоненти дидактичної системи.

Модульну систему професійного навчання представлено у *шостому розділі*. Показано, що модульна система містить всі складові дидактичної системи. Цю систему було розроблено МОП, як узагальнення досвіду професійного навчання робітників у розвинених країнах, і поширено у всьому світі (у тому числі в Україні і країнах СНД) ; і ця система фактично стала міжнародним стандартом з підготовки кваліфікованих робітників на виробництві та у ПТНЗ. Проведено порівняльне узагальнення традиційної та модульної системи професійного навчання.

Якості підготовки кваліфікованих робітників присвячено *сьомий розділ*, у якому дано визначення термінів «якість» та «компетентність» і інших понять, пов'язаних з ними. Приведено структури підприємства та ПТНЗ, в яких показано місце та зв'язки системи якості з іншими компонентами структури. Визначено також шляхи подолання некомпетентності виробничого персоналу.

У розділі запропоновано взаємодію підприємств та навчальних закладів у сучасних умовах, направлену на підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників.

У восьмому розділі розглянуто сучасні тенденції професійного навчання кваліфікованих робітників в умовах виробництва.

У дев'ятому розділі процес отримання визначеного рівня професійного навчання розглядається як навчальний процес. Проводиться аналіз різних підходів до управління навчальним процесом, приведених у педагогічній літературі і показано, що всі вони базуються на класичній теорії і практиці управління. Такий підхід дозволив виявити деякі особливості управління навчальним процесом, не притаманні управлінню технічними та людино-технічними системами. Сформульовані також принципи управління навчальним процесом.

У додатках розміщені деякі нормативні документи, що стосуються професійного навчання робітничих кадрів на виробництві.

Списки використаної літератури наводяться до кожного розділу окремо.

У монографії використовується міжнародний досвід підготовки кваліфікованих робітників на виробництві та надаються практичні рекомендації щодо його використання, з урахуванням позитивного вітчизняного досвіду. Не слід забувати, що підвалини професійно-технічної освіти, яку з часом було адаптовано до ринкових умов в різних країнах світу з урахуванням їх особливостей, було закладено саме в Україні та Росії [В.4, с.17, 18].

Література до вступу

В.1. В.О.Онищенко. Організація виробництва: Навч. Посіб. / В.О.Онищенко, О.В.Редкін, А.С.Старовірець, В.Я.Чевганова. – К.: Лібра, 2003. – 336с.

В.2. Сидоренко В.К. Основи сучасного виробництва / В.К. Сидоренко, В.В. Юрженко. – К.: Наш час, 2006. – 200 с.

В.3. Дабагян А.В. Совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки специалистов в современных условиях / А.В.Дабагян, А.М.Михайличенко. – Харьков: 1996. – 296.

В.4. Вайс Ю. (Німеччина). Зміни в суспільному ладі – їх вплив на світ праці і ПТО // В книзі: Формування широкої кваліфікації робітників. Внесок ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття. Збірник . матеріалів., підготовлених у рамках реалізації укр. – нім. Проекту «Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні». – К.: 2009. – 168 с. – С. 13 – 37.

РОЗДІЛ І. ПІДПРИЄМСТВО І ЙОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У СУСПІЛЬСТВІ

*Підприємство – це «реактор»,
що створює багатство
І.Ансофф*

1.1. Підприємство – основне джерело соціального прогресу

У процесі взаємодії людини з природою з метою створення матеріального і духовного достатку, необхідних для існування та розвитку суспільства, «...виникла одна із самих ефективних форм соціальної організації – ділове підприємство або фірма» [1.1, с. 34].

За визначенням, даним в [1.11, с. 89] *«Організація – це група людей, діяльність яких свідомо координується для досягнення загальних цілей. Організацію можна розглядати як засіб досягнення цілей, який дозволяє людям колективно виконати те, чого вони не змогли б виконати індивідуально. Цілі – це конкретний кінцевий стан або бажаний результат, якого прагне досягти група, що працює разом».*

Згідно з Міжнародними стандартами якості ISO 9000:2000, які прийняті в нашій країні державними, *«організація – це сукупність людей та засобів виробництва з розподілом відповідальності, повноважень та взаємовідносин. Приклади: компанія, корпорація, фірма, підприємство, установа, добродійна організація, індивідуальний торговець. асоціація або їхні підрозділи чи комбінації»* [1.5, с.7]. У подальшому будемо орієнтуватись на визначення, дане в ISO, а всі перелічені вище організації надалі будемо умовно називати **«підприємствами»**. До підприємств будемо також відносити і навчальні заклади.

Головна задача підприємства – всебічне задоволення суспільних потреб народного господарства та громадян у його продукції та надання різноманітних послуг з високими споживчими властивостями і якістю, при мінімальних витратах; збільшення вкладу в прискорення соціально-економічного розвитку

суспільства, а також забезпечення на цій основі зросту добробуту свого колективу [1.18, с.33].

Узагальнюючим показником господарської діяльності підприємства є прибуток.

Класифікують підприємства за різними ознаками.

- *За характером економічної діяльності* їх поділяють на виробничі, торговельні, фінансово-кредитні, посередницькі, науково-виробничі об'єднання тощо.

- *За призначенням готової продукції*: з виробництва засобів виробництва та з виробництва товарів споживання.

- *За сферою діяльності*: місцеві, регіональні, національні, міжнародні.

- *За характером протікання виробничого процесу*: з безперервним і перервним виробництвом.

- *За сезонністю роботи*: сезонні й цілорічні.

- *За обсягом виробництва* однотипної продукції: дослідні, одиночного, серійного, масового виробництва.

- *За кількісними показниками*: малі (дрібні), середні та великі.

Різні за ознаками підприємства мають різні вимоги до кваліфікованих робітників, що визначаються специфікою їх продукції, засобами виробництва, та виробничими технологіями, що використовуються при виготовленні продукції.

Підприємства можуть функціонувати як самостійний товаровиробник, або входити у виробниче об'єднання.

Виробниче об'єднання – добровільне об'єднання підприємств на основі договору або статуту, для досягнення кращих показників у виробничій і комерційній діяльності; забезпечення повнішого та ефективнішого використання виробничого потенціалу; застосування досягнень науки і техніки; впровадження передових технологій; вирішення соціальних проблем тощо.

Законодавство України визначає такі основні форми (типи) виробничих об'єднань:

1) *асоціація* – договірне об'єднання, створене для координування господарської діяльності, що не має повноважень втручатися у внутрішньогосподарську діяльність учасників;

2) *корпорація* – договірне об'єднання, з передачею окремих повноважень управління від підприємств до виробничого об'єднання;

3) *консорціум* – тимчасове статутне об'єднання підприємств і банківських структур;

4) *концерн* – статутне об'єднання підприємств, на основі повної фінансової залежності від одного з них або від групи підприємств.

Необхідність створення виробничих об'єднань диктують об'єктивні умови розвитку як продуктивних сил, так і виробничих відносин.

Для випуску продукції чи надання послуги на підприємстві організовується виробничий процес (виробництво).

1.2. Розвиток суспільного виробництва

Ринкові відносини, що склалися у суспільному виробництві, стимулюють підвищення продуктивності праці як за рахунок впровадження новітніх технологій і засобів виробництва, так і розвитку робітничого персоналу. Товаровиробники, які неспроможні освоїти нову техніку та технологію, працюють в гірших умовах, у них немає перспективи існування. Ринкові закони позбавляють товаровиробника права вибору: виробляти чи не виробляти якісні товари; знижувати чи не знижувати витрати на їх виробництво; впроваджувати чи ні нову техніку та технологію; поводити себе активно чи пасивно у виробництві та реалізації продукції. Якщо він хоче залишитися активним товаровиробником на ринку, то повинен виробляти, знижувати, впроваджувати, активізувати свою діяльність, ризикувати.

На початку XX сторіччя суспільне виробництво орієнтувалось на задоволення попиту споживачів і працювало переважно в умовах масового виробництва. Вся увага виробництва була спрямована на забезпечення ефективної роботи виробничого механізму, підприємство розглядалось як

«закрита система», в якій його цілі діяльності залишалися стабільними протягом значного періоду часу. В цих умовах успішним було таке підприємство, яке вміло отримати низьку собівартість продукції за рахунок спеціалізації, зменшення її енерго- метало- та трудоемності, організації виробництва тощо. Тобто успіх підприємства залежав від **внутрішніх факторів** виробництва.

Але коли попит на основні споживчі товари в основному був забезпечений, виробництво повинно було своєчасно переорієнтовуватись на задоволення різноманітного попиту та вподобань споживачів. Підприємство стало розглядатися як «відкрита система», в якій головні передумови успіху лежать не усередині, а поза ним, наскільки воно пристосоване до зовнішнього середовища – економічного, науково-технічного, соціально-політичного і т. п. У цьому випадку успіх підприємства став залежати **від зовнішніх умов** – попиту ринку, який стає регулятором виробництва та розподілу суспільних ресурсів між різними сферами виробництва. З підвищенням попиту на окремі товари зростають ціни на них, а, отже, зростає і прибуток товаровиробників. На розширення виробництва цих товарів починають спрямовуватися ресурси товаровиробників інших галузей, де виробляється надмірна кількість товарів, які не поглинаються попитом, і на них знижуються ціни. В епоху вільної конкуренції значно виросла змінність умов, в яких відбувається підприємницька діяльність.

1.3. Виробничий процес і його складові

Виробничий процес – сукупність дій людей і знарядь праці, завдяки яким предмети праці (вихідна сировина, напівфабрикати або матеріали) перетворюються на готову продукцію.

Основними елементами, притаманними виробничому процесу, є такі три складові [1.18]:

1) **предмети праці** – все те, на що спрямована праця, визначаються тією продукцією, що виробляється підприємством;

2) **засоби праці** – все те, що сприяє виконанню трудового процесу, насамперед це знаряддя праці, земля, будівлі та споруди, транспортні засоби тощо.

3) **цілеспрямована діяльність** (або сама праця) здійснюється людиною, яка витрачає нервово-м'язову енергію для виконання різних механічних дій, спостереження та контролю за впливом засобів праці на предмети праці;

Якщо немає хоча б однієї із вказаних складових, виробничий процес неможливий. Виробничий процес відбуватиметься за умови органічного поєднання трьох названих елементів, але визначальну роль у ньому належить людині, її праці.

Виробничий процес, як доцільна діяльність людей, спрямований на пристосування до людських потреб природних ресурсів шляхом зміни їх властивостей. У виробництві люди впливають також один на одного, об'єднуючись певним чином для спільної діяльності.

Головною складовою виробничого процесу є **технологічний процес (ТП)** – частина виробничого процесу, що містить цілеспрямовані дії по зміні стану предметів праці (ГОСТ 3.1109 – 82).

Зупинимось більш детально на аналізі ТП і його структурі, оскільки в процесі його розробки визначаються вимоги до трудових ресурсів підприємства.

1.4. Технологічний процес та його структура

Термін «технологія» походить від грецького слова «техне» - майстерність, мистецтво, і «логос» - галузь знань, наука. Таким чином,

початково технологію розуміли як галузь знань про майстерність людини у виконанні будь-яких дій.

Завданням технології як науки є всебічне визначення властивостей предметів праці (фізичних, хімічних, механічних тощо), з метою визначення та застосування на практиці найбільш ефективних та економічних виробничих процесів.

Технологія тісно пов'язана з предметами праці та знаряддями праці, що використовуються у процесі виробництва.

Технологія обробки будь-якого предмета праці реалізується у технологічному процесі (у процесі фізичного, хімічного, механічного впливу знарядь праці на предмети праці).

ТП визначаються домінуванням технологічного способу виробництва, у межах якого відбувається взаємодія працівника із засобами виробництва. Розрізняють технологічний спосіб виробництва, що базується на ручній, машинній і автоматизованій праці, а отже, і відповідній технології. Застосований технологічний спосіб виробництва, а також його організація, висуває свої вимоги до робітничого персоналу, задіяного у виробничому процесі.

Організація ТП ґрунтується на розподілі праці і спеціалізації її на окремих роботах. У наслідок цього, спеціалізація виготовлення продукції та її частин здійснюється на відокремлених ділянках підприємства (робочих місцях, ділянках, цехах), з послідовним передаванням предметів праці від одного робочого місця на інше. Таким чином, ТП поділяється на окремі частини у просторі й часі, але взаємопов'язані метою виробництва [1.18].

Розподіл праці обов'язково передбачає її поєднання, адже кожна окрема робота набуває певного змісту лише в поєднанні з іншими окремими роботами.

Будь-який ТП складається з низки виробничих операцій.

Технологічна операція (ТО) – це закінчена частина ТП, що виконується на одному робочому місці, над одним або декількома виробами, що одночасно обробляються або збираються одним або декількома робітниками. ТО є основною одиницею виробничого планування та обліку.

Робоче місце (РМ) – елементарна структурна одиниця підприємства, де розташовані виконавці роботи, технологічне обладнання, що обслуговується ними (частина конвеєру, оснастка та предмети праці) [1.2].

Операційний поділ ТП зумовлений необхідністю застосування різних знарядь праці. Операції можуть бути ручні, машинно-ручні, машинні та автоматичні, що потребує різної кваліфікаційної підготовки робітничого персоналу. На основі операцій визначається працемісткість виготовлення продукції, встановлюються норми часу і розцінки, визначається необхідна кількість робітників, обладнання, пристосувань та інструментів, собівартість її виготовлення ; виконується календарне планування виробництва і здійснюється контроль якості і визначаються терміни виконання робіт.

Будь-яка операція складається з кількох прийомів, кожний з яких є закінченою елементарною роботою, яка має цільове призначення. Прийоми, в свою чергу, поділяються на окремі рухи, які характеризуються одноразовим переміщенням тіла чи кінцівок робітника [1.2, 1.18].

1.5. Структура виробництва та місце в ній трудових ресурсів

У цьому підрозділі розглянемо вплив трудових ресурсів (праці людей) на ефективність виробництва, яка залежить не тільки від якості його продуктивних сил (засобів виробництва (техніки) і трудових ресурсів, що приводять ці засоби в дію), але й від узгодженості їх розвитку.

Термін «праця» являє собою узагальнене поняття, яке включає вид праці, її складність, співвідношення в ній механічних і творчих, фізичних і розумових процесів, тяжкість праці. Ці різні за суттю елементи праці формують, відповідно, особливі якісні ознаки робочої сили (трудових ресурсів).

Так, вид праці визначає потребу у відповідній професії, складність праці – у кваліфікації, творчість праці – у схильності до творчості, тяжкість праці – у певних фізичних здібностях. Види праці або певна їх комбінація реалізуються у відповідних видах продукції. Кваліфікація позначається на якості продукції, творчість – на її новизні.

Функціональний розподіл праці зумовлює розподіл працівників підприємства за професіями і спеціальностями.

Професія (від лат. profession – офіційно визначене заняття, фах) – офіційно визначений, сталий і відносно самостійний вид трудової діяльності в системі суспільного поділу праці, який вимагає для виконання робіт певної сукупності теоретичних знань, практичного досвіду та трудових навичок (інженер, слюсар, зварювальник, кухар, дизайнер, модельєр, водій тощо). Кожна професія визначається характером і змістом роботи, використовуваними засобами і предметами праці або функціями, які виконують працівники різних сфер суспільно необхідної трудової діяльності.

Поняття про професію має різні аспекти. Найчастіше професію розуміють як конкретний вид суспільної організації праці або як систему нормативних вимог до людини з боку певного виду діяльності. В основу кожної професії покладена сукупність певних трудових функцій. Однак ці поняття не є тотожними, оскільки професія завжди персоніфікована, а трудові функції – конкретні види робіт, зміст і характер яких визначається суспільним поділом праці і виконання яких передбачає повну систему спеціальних знань, умінь і навичок.

На окремих етапах суспільного розвитку відбувається диференціація трудової діяльності, конкретизуються вимоги до працівників, відповідно до вимог виробництва, що знаходить відображення у появі спеціальності.

Спеціальність (від лат. specialis – особливий, своєрідний) – вид трудової діяльності людини, що характеризується комплексом набутих знань і навичок, у результаті спеціальної підготовки працівника, в межах певної професії. Тобто спеціальність визначається розподілом праці у межах професії, наприклад інженер-технолог, інженер-конструктор, або слюсар-інструментальник, слюсар-ремонтник, слюсар-складальник тощо.

Поняття професії більш широке, ніж спеціальності. Тому їх не можна ототожнювати.

Кваліфікація (від лат. quails – який за якістю і fasio – роблю) – являє собою ступінь професійної підготовленості працівника до конкретного виду

трудової діяльності, наявність у нього знань, умінь і навичок, необхідних для виконання ним певного виду роботи заданої складності.

Робітничі професії класифікують за рівнем і характером потрібної кваліфікації. На основі цієї ознаки виділяють професії [1.18, с. 56]:

- висококваліфікованої праці, пов'язані з керуванням складними технологічними процесами (оператори, наладчики);
- кваліфікованої праці (робітники масових професій: токарі, фрезерувальники, слюсарі-складальники);
- малокваліфікованої праці (не потребують спеціальної освіти);
- некваліфікованої праці (підсобні робітники).

Рівень кваліфікації працівників характеризується по-різному. Кваліфікація інженерно-технічних працівників визначається категоріями (перша, друга, третя тощо). Кваліфікацію робітників встановлюють за допомогою тарифно-кваліфікаційних розрядів (другий, третій, четвертий і т.д.). Чим вищий рівень кваліфікації, тим вищий розряд. Для ряду робітничих професій рівень кваліфікації визначається класами (наприклад у водіїв).

Світ професій дуже різноманітний і постійно змінюється. Розвиток продуктивних сил суспільства, вдосконалення засобів праці і виробничих технологій, поява нових видів виробництва і галузей, поглиблення поділу праці між сферами діяльності, ускладнення виробничих функцій тощо, зумовлюють неперервний розвиток професій і спеціальностей: застарілі відмирають, з'являються нові, що зумовлює необхідність як для поглиблення спеціалізації, так і для суміщення професій. За даними ЮНЕСКО, у світі всього налічується близько 50 тисяч професій, із них щорічно відмирають близько 500 професій і стільки ж з'являються нових [1.13, с.358].

Ефективність економіки залежить не тільки від якості продуктивних сил підприємства (засобів виробництва (техніки) і трудових ресурсів (людей), що приводять ці засоби в дію (див. рис 1.1), але й від узгодженості їх розвитку.

Ні в кого не викликає сумніву те, що для підвищення продуктивності виробництва, а, значить, і прибутку, підприємство купує і впроваджує нове обладнання та сучасні технології. Те ж саме стосується і трудових ресурсів. Їх

висока професійна освіта та кваліфікація також сприяють підвищенню продуктивності та якості праці. Крім того, не менш важливим завданням трудових ресурсів є необхідність забезпечення нормального функціонування засобів виробництва, без чого неможливо отримати від обладнання та нових технологій очікуваної від них продуктивності та якості продукції.

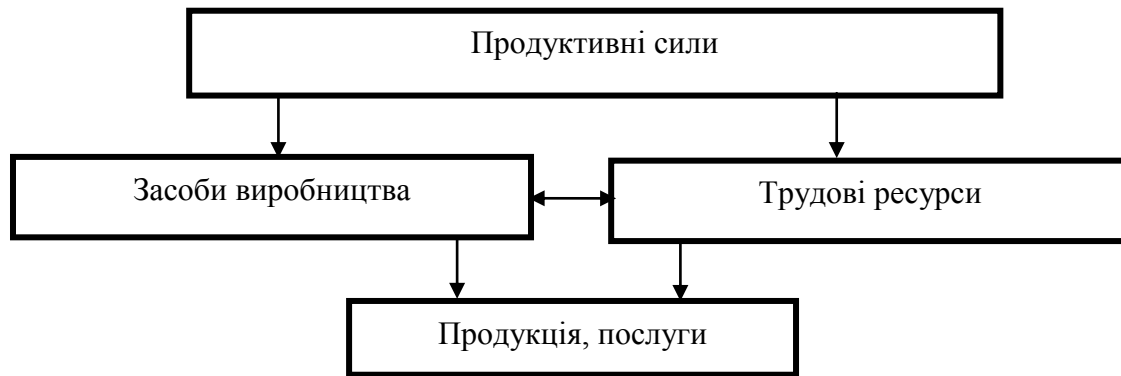


Рис.1.1. Склад продуктивних сил виробництва

Не завжди прогресивна технологія веде до зросту продуктивності праці. Оскільки підприємство являє собою систему взаємопов'язаних елементів, розглянутих вище, переваги ефективної технології та наукової організації виробництва можуть бути нівельовані негативним ставленням до неї робітників. На це ще у 1920-х роках звертав увагу Ф.У.Тейлор, коли стверджував, що ефективність економічної діяльності виробництва зводиться до єдності чотирьох принципів управління [1.22]: «...1) застосування наукових основ виробництва, 2) науковий підбір виконавців робіт, 3) їх адекватне навчання та тренування, 4) тісна співпраця між адміністрацією та робітниками».

Крім того, Ф.У.Тейлор застерігав: «...До тих пір, поки кожний робітник не буде переконаним у тому, що новий економічний уклад принесе йому користь, ніякі заходи не повинні проводитись. Кожний робітник повинен бути упевнений, що йому доступна та роль, яку йому пропонують. Для цього він повинен бути морально підготовлений і навчений».

У [1.11, с. 661] також неодноразово підкреслюється, що нехтування питаннями ставлення робітників до нововведень є одною з причин низької

організації праці та економічної ефективності. Ставлення до робітничого персоналу розвивалось від теорії X до Y до теорії Z.

Теорії X – притаманне автократичне відношення керівництва до виконавців: люди не хочуть працювати, не мають честолобства, бажають, щоб ними керували. Головний висновок – людей необхідно примушувати працювати.

Теорія Y. У відповідності з цією теорією, при відповідних умовах, люди будуть прагнути працювати, тоді як відданість цілям організації є функцією винагород, пов'язаних з досягненням цілі. Згідно з цією теорією, більша частина населення має творчий потенціал і необхідно надати можливість йому розвиватися.

Теорія Z включає в себе такі принципи як: 1) відмова від політики звільнень; 2) участь робітників у керівництві та прийнятті рішень, що стосуються їх роботи; 3) програми службової кар'єри, що передбачає ротацію кадрів у різних функціональних структурах компанії, а не просування тільки в одній, спеціалізованій області; 4) явна заклопотаність і націленість на забезпечення добробуту всіх працівників. Таке ставлення до робітників робить їх зацікавленими у розвитку компанії.

У сфері виробництва склалася така ситуація, що сучасні досягнення НТП та жорстка конкуренція стрімко удосконалюють засоби виробництва. Удосконалюється і сфера трудових ресурсів, але в більшості випадків зміни в системі професійної освіти, відповідальної за забезпечення необхідної якості фахівців, відстають від темпу, що диктується засобами виробництва. На міжнародній конференції ще у 1967 році це явище було названо світовою кризою освіти [1.9].

В даний час, як показують реалії виробництва, ця криза не тільки не подолана, але ще й збільшується. Її наслідки виявляються у виді додаткових збурень, що впливають на виробничий процес. Наприклад, обстеження машинобудівних підприємств показало, що близько 70% браку і 30% поломок обладнання пояснюються низькою кваліфікацією працівників, їх недостатньою професійною підготовкою [1.14]. Крім того, некомпетентність трудових

ресурсів може привести не тільки до зниження ефективності виробництва, але й до «ворожості» нових технологій і обладнання до людини, що проявляється у вигляді нещасних випадків, катастроф, екологічних катаклізмів і т.п., що повсякчасно спостерігається зараз.

Про це ж свідчить і національна асоціація промисловців США, яка констатує, що розрив між вимогами до тих, хто в найближчий час збирається зайняти нові робочі місця, та їх підготовкою, збільшується [1.16]. З цього приводу доречно привести слова американського фахівця з управління розвитком трудових ресурсів Т.В.Шерідана: - *«Мабуть, у ближньому майбутньому нам лише судилося, задихаючись, бігти за технікою, намагаючись із усіх сил догнати її»* [1.23].

Необхідність координації розвитку продуктивних сил, крім переліченого вище, диктується ще й тим, що, як впливає з приведеної табл.1.1, узятій з [1.10], на ефективність економіки (ріст реального національного доходу) рівною мірою впливають засоби виробництва - 46% (технічний прогрес плюс витрати капіталу) і трудові ресурси - також 46% (збільшення трудовитрат плюс освіта та профпідготовка).

Слід зазначити, що від професійної майстерності працівників залежить не тільки зріст економіки країни в цілому, а й безпосередньо їх матеріальне забезпечення. Це видно з прикладу, приведеного на рис. 1.2, де показана відповідність оплати праці робітника від рівня його професійної освіти, яка залежить від терміну її опанування та підвищення кваліфікації [1.10].

Таблиця 1.1

Фактори, які впливають на зріст реального національного доходу США,
1929 – 1982 рр

| Фактори росту | Вага кожного фактора (%) |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1.Збільшення трудовитрат | 32 |
| 2.Підвищення продуктивності праці | 68 |
| 2.1.Технічний прогрес | 28 |
| 2.2. Витрати капіталу | 18 |
| 2.3.Освіта і профпідготовка | 14 |

| | |
|---|-----|
| 2.4.Економія, обумовлена масштабами виробництва | 9 |
| 2.5.Покращення розподілу ресурсів | 8 |
| 2.6.Охорона навколишнього середовища і т.п. | -9 |
| Всього | 100 |

Розглянутий матеріал дає можливість констатувати, що рушійною силою розвитку економіки є фахівці, підготовка яких відповідає вимогам виробництва. Тому рішення задачі організації системи професійної освіти згідно з вимогами виробництва, що постійно змінюються, є **актуальною проблемою**.

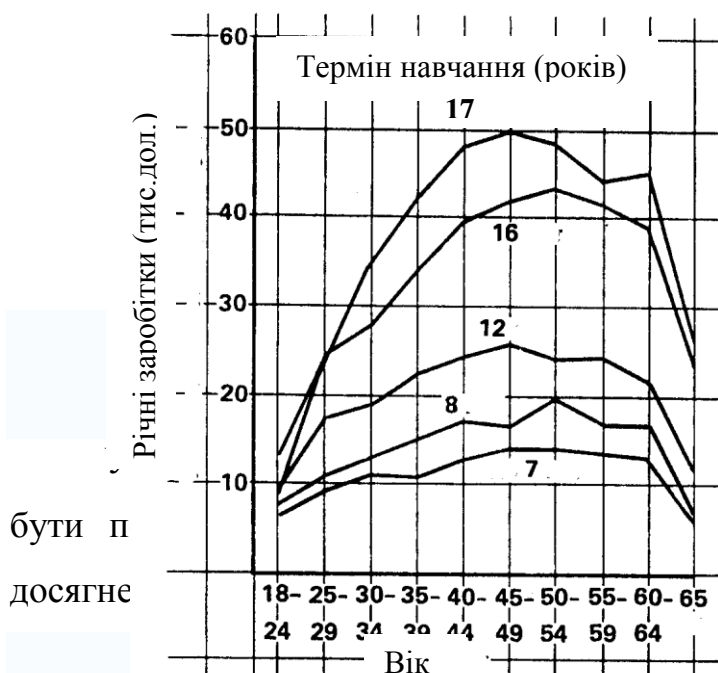


Рис. 1.2. Залежність річного заробітку працівника від терміну (рівня) його освіти

навчання на виробництві повинна ґрунтуватися на вимогах виробництва та навчання.

1.6. Життєвий цикл продукції, технології, професії та кваліфікації

В ринкових умовах підприємство повинно бути гнучким, швидко реагувати на зміни попиту споживачів на товар. Необхідність цього диктується концепцією «**життєвого циклу продукції**», згідно якій любий, самий якісний товар на ринку, з часом витісняється новим товаром конкурента, який базується на останніх досягненнях науково-технічного прогресу (НТП) [1.7].

При переході на випуск нового виду продукції (або модифікованої старої) як правило, використовуються нові технології, обладнання, матеріали, організація виробництва тощо. Все це тягне за собою необхідність змінювати виробничий процес. В свою чергу, виробничий персонал, який буде задіяний у

виробництві нової (чи модифікованої продукції), повинен бути відповідним чином перепідготовленим, щоб відповідати новим вимогам модернізованого виробництва. Тому можна стверджувати, що з життєвим циклом товару жорстко пов'язані життєві цикли технології, професії та кваліфікації.

Життєвий цикл продукції **III** має такі основні етапи: впровадження, початковий зріст, наступний зріст, зрілість та спад. У загальному вигляді показані на рис 1.3 [1.7].

На етапі впровадження та зростання йде відпрацювання технологічних процесів виробництва нової продукції, поставок та просування її на ринок. Велике значення при цьому має реклама, стимулювання збуту, забезпечення ефективності підприємств торгівлі. Всі ці заходи забезпечують зростання збуту продукції, при умові забезпечення її високої якості.

На етапі зрілості спостерігається стабілізація об'ємів продаж. Виникає необхідність підвищення рівня конкурентоспроможності продукції, що може бути досягнуто, наприклад, шляхом її модернізації. Після етапу зрілості неминуче настає етап спаду – зниження об'єму попиту, зумовленого економічними умовами, темпами старіння продукції тощо. Якщо підприємство завчасно не подумає про випуск нової, або модифікованої, продукції **II2**, що буде користуватись попитом на ринку, йому неминуче загрожує зниження прибутку і, навіть, банкрутство.

Якщо в період масового виробництва життєвий цикл продукції підприємства був довшим, ніж період зміни поколінь людей, то робітник на підприємстві був спокійним за актуальність його професії та кваліфікації вимогам виробництва впродовж його трудового життя. В наш час бурхливий розвиток НТП веде до скорочення життєвого циклу продукції, що випускається виробництвом. Таким чином, будь-які зміни у виробничій сфері безумовно ведуть до **психологічно обтяжливої необхідності постійно перенавчатись всьому виробничому персоналу.**

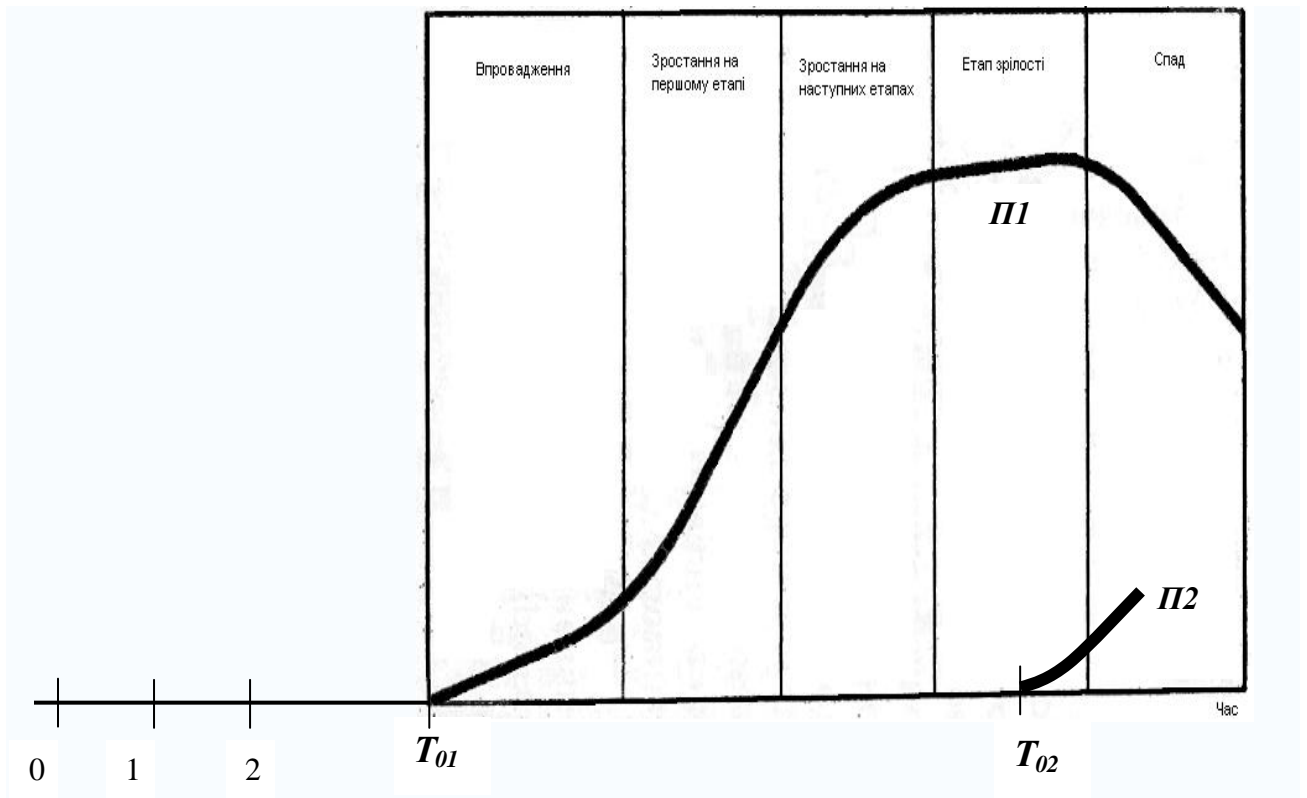


Рис. 1.3. Життєвий цикл продукції та його етапи.

1.7. Комплексна підготовка виробництва і визначення вимог до робітничого персоналу

Щоб почати виробництво нової чи модифікованої старої продукції (точки T_{01} , T_{02} на рис 1.3), підприємству необхідно до цього підготуватись, тобто провести комплекс робіт, який називають комплексною підготовкою виробництва.

Комплексна підготовка виробництва – це сукупність взаємопов'язаних наукових, технічних та організаційно-планових заходів зі створення та впровадження нової чи удосконалення старих конструкцій продукції чи послуг і методів організації й планування виробництва. Вона починається після прийняття рішення про перехід підприємства на випуск нової чи модернізованої продукції (точка 0 на рис 1.3).

Комплексна підготовка виробництва включає [1.12, 1.18]:

- **науково-дослідну підготовку виробництва (НДПВ)**, у процесі якої з'ясовуються можливості, принципи та методи створення нової або

модернізації старої продукції. Ця робота здійснюється в тісному зв'язку з маркетинговими дослідженнями. Адже багато західних фірм вважають, що ідея нової продукції повинна зароджуватись не в наукових установах, а в результаті маркетингових досліджень, що можуть містити вимоги та побажання споживачів, у вигляді попереднього переліку технічних вимог, які можуть стати основою для виконання робіт з проектування. НДПВ є важливою стадією комплексної підготовки виробництва. Вона спрямовується на підвищення надійності, терміну експлуатації, технологічності виробів; на використання прогресивного обладнання, оснастки, засобів контролю; посилення рівня механізації та автоматизації виробництва. НДПВ спрямована на підвищення ефективності виробництва;

- *конструкторську підготовку виробництва (КПВ)*, у процесі якої з урахуванням результатів НДПВ створюється комплект конструкторської документації, необхідної для виготовлення та експлуатації продукції. У результаті КПВ ми отримаємо першу складову виробничого процесу – **предмети праці** - все те, на що буде спрямована праця робітників, щоб з допомогою засобів праці перетворити їх у готову продукцію.

Основними задачами КПВ є створення нових та удосконалення виробів, що випускаються, з високими показниками якості в задані терміни та з найменшими витратами. Основною вимогою до КПВ є те, що конструкція виробу повинна бути технологічною. Під технологічністю слід розуміти надання виробу такої форми та вибір для нього таких матеріалів, які забезпечать, при умові виконання виробом заданих функцій, простого та економічного його виготовлення, безпеки користування, екологічності, енергоефективності, ремонтпригодності тощо;

- *технологічну підготовку виробництва (ТПВ)* Після проведення КПВ формулюються вихідні дані для проведення наступної стадії комплексної підготовки виробництва – ТПВ (точка *1* на рис. 1.3). ТПВ – це сукупність заходів, що забезпечують технологічну готовність виробництва (ГОСТ 14.004-83), під якою розуміється наявність на підприємстві повних комплектів конструкторської та технологічної документації і засобів технологічного

оснащення, необхідних для реалізації заданого об'єму випуску продукції з визначеними техніко-економічними показниками.

Головне завдання ТПВ — розробка технологічних процесів (ТП), що забезпечують мінімальні витрати на виготовлення певного обсягу продукції належної якості.

За своїм змістом, ТПВ включає комплекс робіт такого функціонального призначення:

- а) забезпечення технологічності конструкції виробу;
- б) розробка технологічних процесів (ТП) і методів контролю;
- в) проектування та виготовлення чи купівля технологічного оснащення;
- г) наладка і впровадження запроектованих технологічних процесів;
- д) визначення професій та рівня кваліфікації робітничого персоналу, задіяного у виробничому процесі.

Технологію можна розглядати як сукупність методів впливу знарядь праці на різноманітні властивості предметів праці, в результаті якого відбувається активна взаємодія людини з природою. Технологія обробки будь-якого предмета праці виражається в технологічному процесі (ТП) (у процесі фізичного, хімічного, механічного, впливу знарядь на предмети праці).

ТП – частина виробничого процесу, що містить цілеспрямовані дії по зміні стану предмета праці (ГОСТ 3.1109-82).

Виконати кожний ТП чи його частину може тільки кваліфікований робітник, який має відповідну професію. Якість праці визначається кваліфікацією робітника, який її виконує.

Будь-який ТП складається з низки виробничих **операцій** – закінчених частин ТП на одному робочому місці. Операційний поділ ТП диктується необхідністю застосування різних знарядь праці, на різних робочих місцях і зумовлений фізичними й економічними причинами.

ТП фіксуються у технологічній документації: у маршрутних, операційних та операційно-інструкційних картах. В цих документах визначаються вимоги до робітничого персоналу, який має бути задіяним при виготовленні продукції: норми часу та професій і кваліфікації робітників на виконання операцій ТП.

ТПВ охоплює сукупність робіт із забезпечення технологічної готовності підприємства до виготовлення продукції належної якості і в належному обсязі. Система ТПВ передбачає широке застосування прогресивних ТП, технологічного оснащення, інструментів та обладнання, засобів контролю, механізації та автоматизації виробничих процесів. У результаті ТПВ ми отримаємо другу складову виробничого процесу – **засоби праці**, узгоджену з першою складовою виробничого процесу – предметами праці та зможемо сформулювати вимоги до третьої складової виробничого процесу - трудових ресурсів.

Оскільки після завершення комплексної підготовки виробництва повинен початися випуск продукції, то до цього часу має бути закінчена і підготовка робітничого персоналу, як основної складової продуктивних сил виробництва.

Після проведення ТПВ (точка 2 на рис. 1.3) ми ще не можемо розпочати випуск нової чи модернізованої продукції, тому що не підготовлена третя складова виробничого процесу – трудові ресурси, які будуть виконувати цілеспрямовану діяльність з випуску продукції, шляхом впливу засобів праці на предмети праці. Цей вид комплексної підготовки назовемо ***професійною підготовкою виробництва (ППВ)***, яка відсутня у традиційній комплексній підготовці виробництва. Особливості цього виду підготовки розглядаються у наступних розділах монографії.

Для того, щоб всі види підготовки виробництва були узгоджені та своєчасно виконані і виробництво нової чи модифікованої продукції почалось у запланований термін, необхідно спланувати і узгодити весь хід робіт з комплексної підготовки виробництва. Цю важливу задачу вирішує ***організаційно-планова підготовка виробництва (ОППВ)***.

1.8. Проблеми забезпечення виробництва кваліфікованими робітниками

На заключних етапах ТПВ, на основі технологічної документації (маршрутних та операційних карт), відповідними підрозділами підприємства

підраховувалась сумарна кількість робітників необхідної професії та кваліфікації, для виконання робіт з випуску нової чи модернізованої продукції і цей список передавався у відділ кадрів, який здійснював набір, підбір та, по можливості, підготовку необхідних кадрів [1.12, 1.19]. Для виконання кадрового замовлення йому необхідно надати деякий час (наприклад від точки **2** до точки T_{01} (див. рис. 1.3)).

Якщо при плановій економіці відділи кадрів більш-менш успішно справлялись з кадровим забезпеченням виробничого процесу, за рахунок того, що практично всі ПТНЗ були прикріплені до великих (базових) підприємств і фактично виконували їх замовлення. Учні ПТНЗ проходили виробничу та переддипломну практики на базових підприємствах і практично слугували джерелом оновлення трудового колективу цих підприємств.

Перехід економіки на ринкові відносини привів до кризи економіки країни, внаслідок чого за перші декілька років виробничий персонал, наприклад, у галузі машинобудування та металообробки, зменшився з 3058 до 1654 фахівців (на 46%) [1.21]. Вивільнені кваліфіковані робітники поповнили армію безробітних. Деякі із них знайшли собі заняття у сферах виробництва та послуг, далеких від їх професії, інші мігрували за кордон. Аналогічна ситуація з трудовими ресурсами спостерігалася у всіх галузях промисловості. Таким чином, в результаті переходу економіки на ринкові відносини була втрачена ціла армія кваліфіцированих робітників.

Природно, що в той період нові кваліфіковані робітники машинобудівної галузі, які готувались у ПТНЗ, не були потрібні, тому що вивільнялись досвідчені фахівці. Це привело до того, що ПТНЗ різко скоротило підготовку фахівців для галузей, яким в той час були не потрібні робітничі кадри. Наприклад, у Харківському регіоні, найбільшому машинобудівному центрі країни, в той час ні одно ПТНЗ не готувало токарів та слюсарів-інструментальників. Так, ПТУ №5, яке готувало фахівців для Харківського авіаційного заводу, в той час набирало на підготовку 50% бухгалтерів усього контингенту учнів.

Розвал системи базових підприємств і, як наслідок, добре відпрацьованої системи відтворення кваліфікованих робітників, привів до того, що підприємства втратили живий зв'язок з головним постачальником робітничих кадрів.

Крім того, падіння престижу робітничих професій суттєво зменшило кількість вступників у ПТНЗ. У цьому випадку, підприємствам нема кого набирати і з кого вибирати.

У такій ситуації підприємства поставлені перед необхідністю готувати робітничі кадри самостійно, додержуючись законів товарного виробництва. Але і тут виникає ряд проблем, які будуть розглянуті нижче.

Коли молодий спеціаліст разом з виробничими підрозділами подолали перший бар'єр некомпетентності в процесі адаптації до умов конкретного виробництва, на довгому трудовому шляху персоналу постійно виростають нові, ще складніші проблеми, які періодично призводять до появи невідповідності знань та умінь працівників вимогам виробництва. Основною причиною такого розвитку подій є НТП, який приводить до нерівномірного, хвилеподібного, розвитку не тільки підприємств, а й економіки в цілому. Зупинимось на цьому питанні більш детально.

Загальні закони утворення хвиль розвитку економічних систем досліджені в роботах Н.Д. Кондратьєва, С.Ю.Глазьева, А.В.Дабагяна й інших [1.3, 1.8, 1.4]. Першопричиною такого стану є модернізація виробництва, необхідність якої викликана НТП та конкурентною боротьбою, що, в свою чергу, викликає виникнення хвильових процесів у економіці з короткими, середніми та довгими періодами [1.4]. Нижче розглядається вплив хвиль, що зароджуються як на рівні підприємств, так і на ринках держав, на проблеми адаптації кадрового забезпечення до поточних та майбутніх змін.

Загалом (опрацьовано), людина, яка відмінно справляється на виробництві зі своїми обов'язками протягом періоду попередньої хвилі, може виявитися мало придатною для виконання функцій, пов'язаних з утворенням

нової хвилі. Невідповідність вимог, які висуваються до працівника, і його можливостей, визначених його попередньою діяльністю, викликає конфліктну ситуацію. Ці конфлікти мають різну гостроту, в залежності від типу економічної хвилі [1.4].

Короткі хвилі пов'язані з модифікацією окремих виробів деяких базових елементів продукції того ж самого покоління. Таку модифікацію змушений періодично впроваджувати виробник для підтримки свого стійкого положення на ринку. Прикладом може служити випуск різних марок автомобіля “Жигулі”. При такому типі хвилі більшість співробітників можуть бути використані для освоєння і випуску модифікованих виробів. Якщо при цьому намічається деяка невідповідність знань і умінь працівників вимогам, легко організувати їхнє перенавчання, що не вимагає істотних змін психічних і фізичних навичок фахівця. Деякий позитивний чи негативний дефіцит у робочому персоналі, що виникає при цьому, легко усувається. Тому соціальні наслідки в даному випадку мають локальний характер. Навчання може виконуватись традиційними методами у навчальних закладах, або на виробництві.

Інша картина має місце при виникненні нових **хвиль середньої довжини**. Для того, щоб проводити активну політику на ринку товарів і послуг, або зберегти своє місце на ринку, виробник змушений періодично змінювати покоління продукції. Наприклад, перехід Запорізького автомобільного заводу з випуску автомобіля «Запорожець» на виготовлення деяких корейських марок автомобілів. Подібне рішення вимагає корінної зміни основного обладнання, технології та організації виробництва а отже й навичок персоналу, що його експлуатує. Крім того, якщо хвилі, викликані модифікацією продукції, мало синхронізовані у різних галузях виробництва, то перехід на випуск нового типу продукції корельований з багатьма галузями народного господарства, що глибше впливає на протікання економічних процесів. Це викликано тим, що:

1. Як правило, нове покоління продукції виробляється на основному обладнанні, яке значно відрізняється від обладнання, що використовувалось при виробництві попереднього покоління.

2. Зміна продукції викликає необхідність нової організації виробництва.

3. Нове обладнання більш автоматизоване та продуктивне.

Тому зміни (опрацьовано), пов'язані з цим типом хвилі викликають (опрацьовано) значну соціальну напругу. Велика кількість спеціалістів стає мало пристосованою до нових умов праці. Вони повинні перенавчатись, або залишаються без роботи. У цій ситуації сильніше загострюється проблема перепідготовки спеціалістів. Нові принципи функціонування основного обладнання вимагають зміни процесу навчання, переоснащення лабораторій, майстерень навчальних закладів та перепідготовки інженерно-педагогічних кадрів.

Довгі хвилі виникають в наслідок корінних змін інфраструктури всієї економіки окремих держав, пов'язаних зі структурною перебудовою промисловості та (або) переходом її на нові форми власності. Значний економічний та політичний взаємозв'язок окремих держав утягує в процес перебудови економіку блоків держав та глобальної економіки. Прикладом може бути перехід СРСР від планової економіки до ринкової і його розвал.

При таких типах хвиль різко змінюється структура вироблених товарів та послуг. Неконкурентоспроможні галузі заміщаються перспективними, збанкрутілі виробництва ліквідуються або приватизуються. Відбувається ряд змін, які охоплюють всі галузі виробництва. Маса людей виявляються мало підготовленими до нових технологічних вимог та соціальних умов життя. Ситуація, що склалася, викидає їх зі звичної колії і змушує шукати вихід у зовсім нових для них сферах діяльності. Відбувається зміна соціального статусу, пов'язаного з перерозподілом власності на засоби виробництва.

Перед державою і кожним суб'єктом стає проблема перекваліфікації, рішення якої повинно урахувати велику кількість факторів, серед яких найважливішими є:

- високий рівень автоматизації з одного боку вимагає високої кваліфікації невеликої кількості робітників, а з другої – автоматизація знижує рівень кваліфікації багатьох працівників, зайнятих у сфері виробництва. Все це загострює соціальні протиріччя;

- здатність окремого робітника освоїти нові технологічні прийоми, навчитись працювати на новому, більш складному обладнанні;

- відсутність необхідної мережі професійно орієнтованих соціальних інститутів, спроможних підготувати спеціалістів нового типу;

- перехід на нові технології навчання;

- відсутність необхідної навчальної бази;

- випереджальна підготовка інженерно-педагогічного персоналу.

Таким чином, досягнення НТП ставить ряд перелічених проблем з вдосконалення кадрового забезпечення виробництва.

У нашій країні останнім часом питанню вдосконалювання підготовки кадрів на виробництві почала приділятися пильна увага. Розроблені “Положення про професійне навчання на виробництві” і проект “Закону України про професійний розвиток персоналу підприємств”. Почали відроджуватися відділи технічного навчання на заводах.

Таким чином, організація на підприємствах випереджальної підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації і просування персоналу по службі на основі сучасних технологій професійного навчання (наприклад модульної (див. розділ 6) є нагальною вимогою часу.

1.9. Вплив своєчасної підготовки кваліфікованих робітників на економічний та соціальний стан підприємства

Аналіз впливу професійного навчання кадрів на виробництві на ефективність діяльності підприємств широко розглядається у літературі, наприклад у [1.17].

Розглянемо загальні положення, що визначають вплив своєчасного процесу підготовки кадрів на ефективність розвитку економічного та соціального стану підприємства.

Досягнення НТП – це лише необхідна умова розвитку окремих об’єктів глобальної економіки. Достатньою умовою є наявність матеріальних та трудових ресурсів, що дають можливість впровадити і ефективно використати досягнення НТП. Як зазначено вище, в умовах корінних змін продуктивних сил вирішальна роль в соціально-економічному розвитку підприємства, а, значить, і суспільства належить кадровому забезпеченню.

Вище також показано, що життєвий цикл продукції, технології і професії та розвиток економіки підприємства пов’язаний з НТП та особливостями ринкової економіки. Покажемо, як впливає своєчасне впровадження модернізованої продукції на економічні процеси підприємства. Нехай життєві цикли вдосконаленої продукції мають вигляд кривих *1, 2, 3* и т.д., що змінюють одна одну (рис. 1.4 а). Для ефективного використання потенційних можливостей НТП необхідні відповідно підготовлені трудові ресурси, що розвиваються синхронно з НТП (криві *1.1, 2.1, 3.1*). Тоді тенденція розвитку

економіки (параметр V на рис. 1.4 а) буде постійно збільшуватись і визначатиметься кривою 4.

Слід відзначити, що кадрове забезпечення використання можливостей НТП (параметр K на рис.1.4 а) обмежено загальною кількістю працездатного населення (лінія A). Хвильовий характер НТП приводить до аналогічної зміни кваліфікаційної структури трудових ресурсів, зображеної кривими $A1$, $A2$, $A3$. Зростання чергової хвилі НТП (наприклад 2) вимагає збільшення відповідної кількості фахівців на ділянці $t1$, $t2$ (крива $A2$), в той час як спад попередньої хвилі 1 приводить до спаду кількості зайнятих в її реалізації фахівців (крива $A1$). Ідеальним є випадок, коли загальна кількість робітників, які беруть участь у реалізації НТП різних хвиль, завжди дорівнювалось би загальній кількості працездатного населення.

В дійсності, навіть при сприятливому розвитку НТП та трудових ресурсів, реальною є зміна зайнятого населення за сумарною кривою $A0$, яка завжди нижче загальної кількості працездатного населення. Різниця між кривими A і $A0$ визначає рівень безробіття Y , показаний на рис.1.4 б. Наприклад, частка безробітних у робочій силі США в період з 1946 по 1988 роки в середньому складала 5,5% у рік (див. рис. 1.6 [1.10]). Схожа картина спостерігається у всіх економічно розвинених країнах, в яких деякий відсоток безробітних вважається нормальним явищем при стабільному розвитку НТП. Збільшення кількості безробітних має місце при зміні хвиль (моменти часу $t1$, $t3$ на рис. 1.4. Ці моменти часу є найбільш складними для соціально-економічного розвитку, тому що на стику хвиль мають місце кризові явища, глибина яких залежить від узгодження попередньої та наступних хвиль, які визначають об'єм модернізації продуктивних сил.

У багатьох випадках консервативність та значна інерційність системи підготовки і перепідготовки кадрів веде до деякого запізнення удосконалення трудових ресурсів, що посилює та ускладнює соціально-економічне положення в суспільстві. Розглянемо детальніше цей випадок. На рис.1.5 показано запізнення підготовки кадрів (крива 2.2), які забезпечують перехід на наступну

хвилю розвитку НТП. Тоді замість кривої **2** розвиток освоєння продукції підприємством відбуватиметься по кривій **2.3**, а загальна тенденція розвитку економіки піде по кривій **5**, в той час як конкуренти, які встигли своєчасно підготувати трудові ресурси, зможуть реалізувати більш плавний перехід на наступну хвилю, що дасть їм можливість розвиватися по кривій **4**, рис.1.5.

Запізнення переходу на чергову хвилю приведе, перш за все, до спаду виробництва на величину різниці між кривими **4** і **5** (рис.1.5). Оскільки попит на продукцію попередньої хвилі падатиме, відповідно будуть вивільнятися робітники, задіяні на випуску застарілої продукції (крива **Б1**). Запізнення їх перепідготовки у відповідності з вимогами наступної хвилі (крива **Б2**) викликає появу великої кількості незайнятого працездатного населення, поточне значення якого визначається різницею між лініями **А** і **Б0**, рис. 1.5.

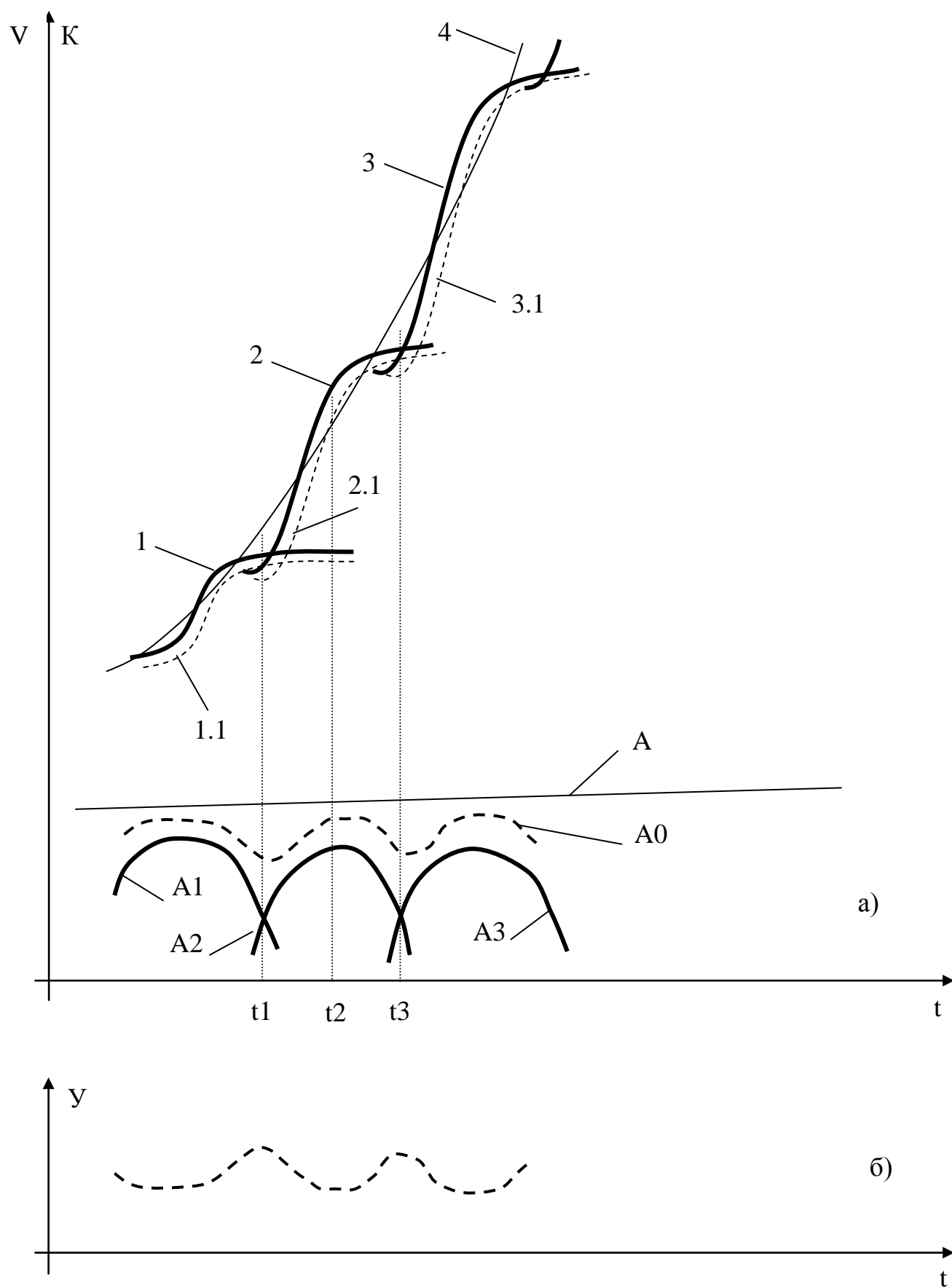


Рис. 1.4. Узгоджений розвиток НТП та підготовки кадрів

З часом, запізнення у підготовці фахівців збільшує перевагу конкурентів, приводить до соціальних конфліктів у суспільстві і є однією з основних причин виникнення кризових явищ.

Як видно з рис. 1.4, навіть при сприятливому розвитку економіки кваліфікаційна структура трудових ресурсів безперервно змінюється. Так, в період з 1974 по 1984 роки у ФРН кількість робітників у металургійній промисловості скоротилася на 24%, у машинобудуванні - на 11%, у металообробці - на 20%. Крім того, у сфері соціально-професійної структури працюючих відбувається постійне скорочення середнього кваліфікованого прошарку робітників. Відбувається розподіл робітників на вузький прошарок висококваліфікованих робітників та переважну масу некваліфікованих робітників [1.20].

Така ж тенденція спостерігається і у наш час, на вітчизняних підприємствах. Наприклад, після впровадження інновацій на ОАО «Азовмаш» чисельність працівників на ньому зменшилась на 25%, при цьому об'єм виробництва було збільшено на 30% [5.26, с. 8].

Навіть при узгодженому розвитку економіки, показаному на рис. 1.4, в економічно розвинених країнах спостерігаються проблеми при переході на наступну хвилю НТП. У післявоєнні роки, коли значно виросли темпи НТП, кризові явища в економіці мали місце у всіх країнах: спостерігалось зниження валового національного продукту і, відповідно, збільшення рівня безробіття, з наступним його відновленням та зростанням. Таким чином, явище безробіття неминуче пов'язане з розвитком НТП. Воно, якщо безробіття досягає критичного значення, веде до умов, при яких виникають соціальні перевороти та вибухи.

Отже, своєчасна підготовка та перепідготовка кадрів у всіх економічних об'єктах є обов'язковою умовою стабільного розвитку суспільства.

Сказане вище добре підтверджується статистичними даними розвитку економіки США в період з 1968 по 1998 роки, приведеними в [1.10], див. рис.1.6, що доказує справедливість приведених положень.

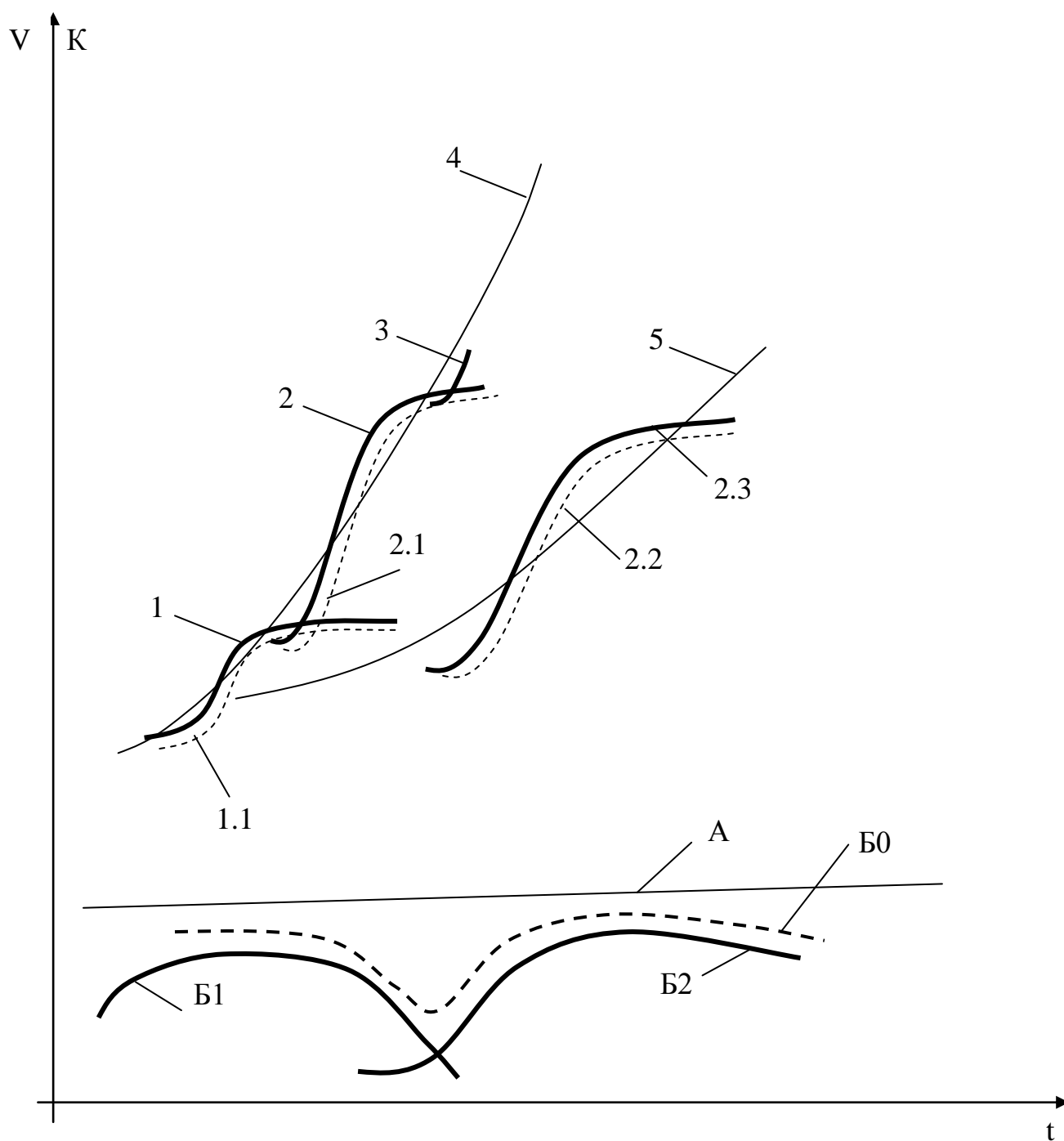


Рис.1.5. Розвиток економіки при запізненні підготовки кадрів

Звідси витікає вирішальна роль організації ефективної підготовки та перепідготовки кадрів, яка дозволяє пом'якшити наслідки розвитку НТП.

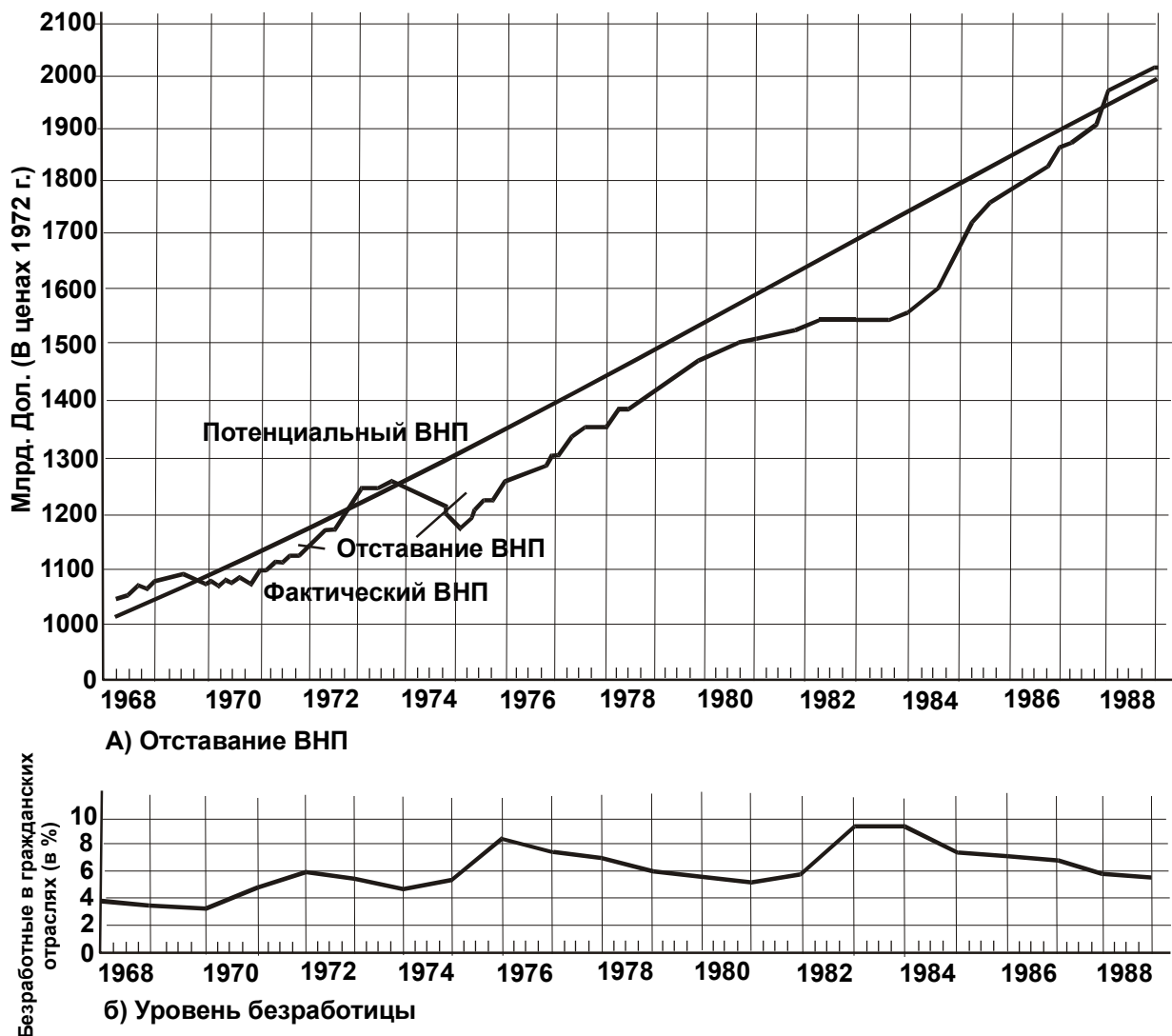


Рис.1.6. Розвиток економіки США за період с 1968 по 1988 р.

1.10. Висновки

1. Розглянуто підприємство як основний елемент економіки держави, його призначення в суспільстві.
2. Показано, що ефективність роботи підприємства залежить від відповідності кваліфікації робітників вимогам виробництва.
3. Сформульована концепція «життєвого циклу продукції», і пов'язаного з ним життєвого циклу технології, професії та кваліфікації робітників.
4. Проведений також аналіз комплексної підготовки виробництва, у процесі якої узгоджуються всі основні елементи виробництва: предмети праці, засоби праці та цілеспрямованої діяльності (або самої праці), яка здійснюється

людиною. Показано також, що вимоги до робітничого персоналу формуються у процесі комплексної підготовки виробництва, яка є обов'язковою передумовою при переході на випуск нової чи модернізованої продукції.

5. Проведено аналіз причин, що приводять до необхідності постійного розвитку трудових ресурсів підприємства. Визначено дві основні причини: - це 1) невідповідність знань та навичок, яким навчають у професійно-технічних навчальних закладах, вимогам сучасного виробництва і 2) постійні зміни виробничого середовища, що приводять до необхідності безперервного удосконалення професійної майстерності робітників підприємства. Першопричина цих змін – безупинний розвиток науково-технічного прогресу, що приводить до хвильового характеру розвитку економіки з короткими, середніми та довгими хвилями. Показано, що кожен тип хвилі диктує свої, більш складні умови до відповідності кваліфікації робітників здатності працювати в умовах діючої на даний момент хвилі.

6. Проаналізовано вплив своєчасної підготовки кваліфікованих робітників на економічний розвиток підприємства.

Література до розділу

1.1. Ансофф И. Стратегическое управление – М.: Экономика, 1989. – 519 с.

1.2. Балабанов А.Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя. – М.: Издательство стандартов, 1992. 464 с.

1.3. Глазьев С.Ю. и др. Длинные волны: Научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие. –Новосибирск: Наука. Сиб.отделение, 1991. –224с.

1.4. Дабагян А.В. Теория и модели экономических и социально-политических волн. –Харьков, 2000. –597с.

1.5. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник (ISO 9000:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –26с.

1.6. Івченко Л.Й. Державні стандарти в машинобудуванні і металообробці // Л.Й. Івченко, В.В.Петрикін. – Харків: Компанія СМІТ. 2006. – 320 с.

1.7. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы. – М.: Экономика, 1991. – 239 с.

1.8. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. // Вопросы конъюнктуры. –1925, №1, вып. 1.

1.9. Кумбс Ф.Г. Кризис образования в современном мире -М.: Прогресс, 1970. -260с.

1.10. Макконнелл К.Р. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2-х томах. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю -М.: Республика, 1992.

1.11. Мескон М.Х. Основы менеджмента. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992. – 702 с.

1.12. Пономаренко В.С. Системи технологій: Навч. Посібник / В.С.Пономаренко, М.А. Сіроштан, М.І. Белявцев та ін. – Харків: Око, 2000. – 376 с.

1.13. Психология и педагогика. Учебное пособие / Под редакцией А.А. Бодалева, В.И. Жукова, Л.Г. Лаптева, В.А. Сластенина. – М.: Изд-во Института Психотерапии. 2002. – 585 с.

1.14. Профессиональная подготовка в ПТУ квалифицированных рабочих для автоматизированных производств машиностроения. – М.: Высшая школа, 1990. – 160 с.

1.15. Пузанов М.Ф. Очерки истории профессионально-технического образования в Украинской ССР / М.Ф. Пузанов, Г.И. Терещенко – К.: Вища школа, 1980. – 232 с.

1.16. Рукавишникова Е.Р. Состояние и перспективы научно-технического образования в США // В сб.: Техника, экономика. Сер. экономика за рубежом, 1994, вып.1, с.3-12.

1.17. Савченко В.А. Методологічні підходи до аналізу впливу професійного навчання кадрів на виробництві на ефективність діяльності

підприємств // Професійне навчання на виробництві. Збірник наукових праць. Випуск 1. – К.6 Науковий світ. 2003. – С.16 – 25.

1.18. Сидоренко В.К. Основи сучасного виробництва / В.К.Сидоренко, В.В. Юрженко. – К.: Наш час, 2006. – 200с.

1.19. Соколицын С.А. Организация и оперативное управление машиностроительным производством / С.А.Соколицын, Б.И.Кузин. – Ленинград: Машиностроение, 1988. – 527 с.

1.20. Социальный конфликт: современные исследования // Реферативный сборник. – М.: Институт социологии АН СССР, 1991. – 115 с.

1.21. Статистичний щорічник України за 1996 рік. – К.: Українська енциклопедія, 1997. – 618 с.

1.22. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента. – М.: Контроллинг, 1991. – 104 с.

1.23. Шеридан Т.В. Диспетчерское управление // в кн. Человеческий фактор, Том 3. –М.:

Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КАДРІВ НА ВИРОБНИЦТВІ

*не так,
умовах,
минулого.*

*Люди роблять свою історію, але роблять її
як би їм забажалося, не у вибраних ними
а в тих умовах, які задані та принесені з*

К.Маркс

перший,

Є три шляхи у людини, щоб розумно діяти:

*самий благородний – розмірковування,
другий, самий
легкий – наслідування, третій, самий гіркий
– досвід.*

Конфуцій

2.1. Хто готує робітничі кадри для виробництва

В Україні готують фахівців різних професій і освітніх та освітньо-кваліфікаційних рівнів, згідно з Національним класифікатором України ^{Всі} « професії у класифікаторі професій розподілені за розділами, приведеними (див. табл. 5.1), в якій визначені освітні, освітньо-кваліфікаційні та освітньо-наукові рівні. Вони і визначають ієрархію цілей професійної освіти.

Для того, щоб забезпечити виробництво необхідними трудовими ресурсами в країні створено широку мережу різних видів навчальних закладів. Розглянемо різні варіанти кадрового забезпечення виробництва, яка показана на рис.2.1.

Кожен учень в нашій країні повинен мати середню освіту (базову чи повну). Вона дає базові знання та уміння: читати, писати, розмовляти, рахувати, спілкуватись. Ці знання та уміння дозволяють людині функціонувати і вдосконалюватися у праці та суспільстві.

Після закінчення середньої школи учень має декілька варіантів улаштування своєї подальшої освіти:

- може піти на підприємство, де він отримає початкову професійну підготовку і успішно працюватиме та удосконалюватиме свою професійну майстерність;

- може піти у професійно-технічний навчальний заклад (ПТНЗ), де він отримає сучасну професію певного рівня кваліфікації;

- може поступити у вищий навчальний заклад.

Після закінчення ПТНЗ у його випусника теж декілька варіантів:

- піти працювати на підприємство;

- поступити до вищого навчального закладу і продовжити професійне навчання.

Після закінчення вищого навчального закладу у студента теж є вибір:

- піти працювати на підприємство;

- продовжити удосконалювати свою професійну майстерність в аспірантурі.

Після закінчення аспірантури і захисту кандидатської дисертації молодий вчений може:

- піти працювати на підприємство;

- при схильності до наукової роботи поступити до докторантури і захистити докторську дисертацію.

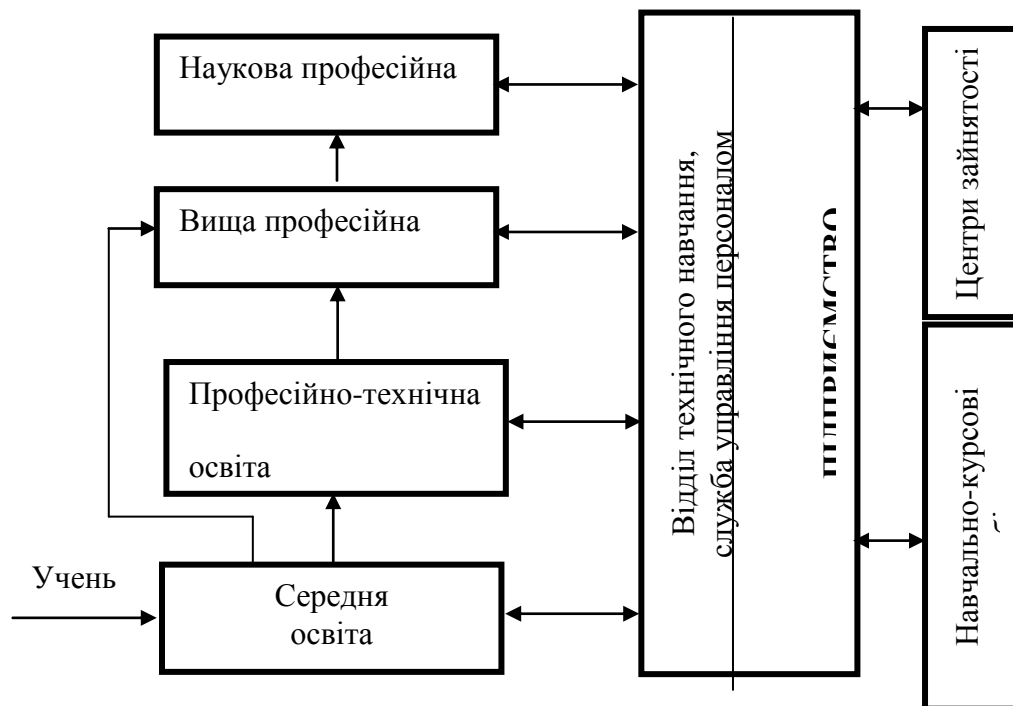


РИС.2.1. УЗАГАЛЬНЕНА СТРУКТУРА

КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Після отримання вченого ступеня доктора наук фахівець, як правило, йде працювати на підприємство (організацію, фірму, завод, наукову організацію, навчальний заклад тощо).

Таким чином, який би рівень професійної освіти людина не отримала, вона все рівно, як правило, йде працювати на підприємство (в широкому розумінні цього слова), де їй повинні бути створені умови для професійного удосконалення та кар'єрного росту.

Кожне підприємство створює умови для подальшого розвитку свого персоналу, адже його відповідність вимогам виробництва є передумовою ефективного функціонування виробництва.

Професійне навчання кадрів на виробництві організовується відповідним підрозділом, що займається цим питанням (наприклад, відділом технічного навчання чи відділом кадрів) або службою управління персоналом.

Приведена на рис. 2.1 схема свідчить про наступність професійної освіти в країні і яку б людина не мала початкову освіту, при бажанні вона завжди може досягти вершин майстерності в обраній галузі.

Що стосується підготовки кваліфікованих робітників, то їх, крім ПТНЗ, можуть готувати на самому підприємстві, у навчально-курсних комбінатах (НKK) і в центрах зайнятості, що розглядається нижче у цьому розділі.

Як показано у [2.8, с. 3] *« Сфера професійного навчання персоналу безпосередньо на виробництві має свою специфіку, оскільки водночас охоплює навчання працівників і забезпечує виробничий процес та випуск конкурентоспроможної продукції. Перелік професій на підприємствах налічує біля 8 тис., тоді як ПТНЗ здійснюють підготовку лише біля 700, тобто майже 90% робітників навчаються безпосередньо на підприємствах».*

2.2. Нормативні документи з підготовки робітничих кадрів на виробництві

Професійне навчання кадрів безпосередньо на виробництві ведеться згідно з «Положенням про професійне навчання кадрів на виробництві» [2.9] (Додаток А). Воно спрямоване на підвищення якості професійного складу працівників підприємств різної форми власності, та формування у них високого професіоналізму, майстерності, сучасного економічного мислення, вміння працювати в нових економічних умовах та забезпечення на цій основі високої продуктивної праці та ефективної зайнятості.

Професійне навчання кадрів на виробництві організовується відповідним підрозділом, що займається цими питаннями (наприклад, відділом технічного навчання), чи службою управління персоналом тощо (див. рис 2.1).

Професійне навчання кадрів на виробництві здійснюється відповідно до нормативно-правових актів у галузі освіти, праці та інших, що регулюють суспільні відносини у сфері забезпечення виробництва кваліфікованими і конкурентоспроможними на ринку праці кадрами (п.1 «Положення»).

В «Положенні» детально описано управління системою професійного навчання кадрів на виробництві (п.2 «Положення»).

В «Положенні» (п.3) визначені наступні види професійного навчання кадрів на виробництві, форми та умови їх реалізації:

- первинна професійна підготовка робітників;
- перепідготовка робітників;
- підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців.

У «Положенні» сформульовані вимоги до педагогічних кадрів, які можуть здійснювати професійне навчання на виробництві (п.4); оговорені також вимоги до навчально-виробничої бази (п.5), до планування та обліку навчальної роботи (п.6), і до кваліфікаційної атестації (п.7). В п.8 «Положення» вказані джерела фінансування витрат на професійне навчання кадрів на виробництві: *«...фінансування здійснюється за рахунок коштів суб'єкта господарювання. При цьому професійне навчання кадрів на замовлення інших суб'єктів господарювання організацій, установ здійснюється на договірних умовах за кошти замовника».*

2.3. Адаптація

Ми вважаємо, що крім перелічених у «Положенні» видів навчання повинен бути ще один, який назвемо «адаптація». Обґрунтуємо необхідність цього виду навчання.

Після закінчення одного або декількох навчальних закладів (див. рис. 2.1) людина здобуває професію і, як правило, приступає до продуктивної праці на підприємстві. І відразу ж у нього виникають проблеми, пов'язані з компетентністю виконання доручених йому робіт на конкретному робочому місці. Розглянемо головні причини, що породжують невідповідність «молодого фахівця», який щойно прийшов на виробництво його посадовим обов'язкам.

Зупинимось спочатку на першій причині - визначимо джерела виникнення посадової некомпетентності молодого робітника. Річ у тому, що підготовка фахівців в країні ведеться відповідно до комплексу нормативної документації, основними з якої є "Класифікатор професій" [2.2], у якому приведені професійні назви роботи, і "Довідники кваліфікаційних

характеристик професій працівників". "Довідники". мають декілька десятків випусків, які, у свою чергу, можуть мати розділи, в яких згруповані роботи за галузевими або іншими ознаками. Посилання на один з "Довідників". приведене в [2.3]. "Довідники ". містять **кваліфікаційні характеристики професій**, приведених у "Класифікаторі професій".

Після закінчення будь-якого навчального закладу молодий фахівець, як правило, поступає на підприємство, де обіймає якусь **посаду**. На підприємстві існує штатний розклад, в якому вказуються відповідні посади і оклади. В той же час нормативні документи [2.2, 2.3] і інші, на підставі яких ведеться навчання у навчальних закладах, не містять поняття «посада». Це наступним чином позначається на узгодженості підготовки майбутніх працівників, у навчальних закладах, з вимогами виробництва. Для будь-якої посади на підприємстві розробляються посадові обов'язки, які базуються на відповідній кваліфікаційній характеристиці професії. При цьому структури посадових обов'язків і кваліфікаційних характеристик відрізняються. Так, посадові обов'язки мають сім розділів [2.2]:

- 1) загальні положення;
- 2) завдання і обов'язки;
- 3) права;
- 4) відповідальність;
- 5) повинен знати;
- 6) кваліфікаційні вимоги;
- 7) взаємодії (зв'язки), що відповідають професії, посаді.

В той же час, кваліфікаційна характеристика професії, розроблена службами Міністерства праці і соціальної політики України, на основі якої розробляються посадові обов'язки працівників підприємства, а також кваліфікаційні характеристики тих, що навчаються у навчальних закладах, містить всього три розділи [2.3]:

- 1) завдання і обов'язки;
- 2) повинен знати;
- 3) кваліфікаційні вимоги.

Для деяких професій приводиться і четвертий розділ:

- 4) приклади робіт.

Природно, що в тих структурних розділах посадових обов'язків, яких немає в кваліфікаційній характеристиці, містяться і нові знання і уміння, які не були надані

робітникам у навчальному закладі, що є одним з джерел посадової некомпетентності молодого фахівця.

Крім того, в розділі посадових обов'язків "Повинен знати" наводяться додаткові, порівняно з кваліфікаційною характеристикою, вимоги до знань, умінь, майстерності працівника. У них враховуються обов'язки, викликані реальними умовами виробництва, особливостями устаткування, матеріалів, інструментів, документації, що використовуються для виконання робіт. У зв'язку з тим, що окремі кваліфікаційні характеристики працівників містять тільки основні або типові завдання і обов'язки, працедавець може доповнювати посадові обов'язки видами діяльності, які входять в статuti, регламенти, технологічні карти, інструкції й інші нормативні документи підприємства, не відображені в кваліфікаційній характеристиці [2.3]. Усе перераховане також призводить до посадової некомпетентності молодого фахівця. Посилює некомпетентність і відсутність досвіду виконання робіт з даної кваліфікації.

Для наочності, представимо всі знання та вміння фахівця, отримані за професією заданого рівня кваліфікації у навчальному закладі, у вигляді множини A . В той же час посадові обов'язки вимагають від фахівця володіння множиною знань і умінь B . Типове взаємне розташування зазначених множин показано на рис.2.2.

Область $B = A \cap B$ визначає ті знання та вміння, які отримані молодим робітником у навчальному закладі і можуть бути безпосередньо застосовані при виконанні посадових обов'язків на конкретному робочому місці.

Область $G = A - B$ визначає ті знання і вміння, отримані під час навчання у навчальному закладі, які не будуть використані (можливо до деяких пір) на конкретному робочому місці.

Область $D = B - B$ визначає знання та вміння, які працівник не отримав у навчальному закладі. Ці знання та вміння він повинен оперативно одержати на підприємстві, для успішного виконання своїх посадових обов'язків, на конкретному робочому місці, в період адаптації його до виробничих умов. Тому такий вид навчання молодого спеціаліста на підприємстві будемо

називати *адаптацією*. Для реалізації такого виду навчання на підприємствах передбачена посада «інженер з адаптації», код 2412.2 [2.2].

Адаптація необхідна для молодих спеціалістів, які закінчили будь-який навчальний заклад. Зменшити обсяг адаптаційного навчання можливо за умови проходження учнем (студентом) виробничої або переддипломної практики на цьому підприємстві.

Адаптація робітника в колективі - перший крок до того, щоб зробити його працю більш продуктивною. Адже будь-яка організація – це суспільна система, а кожен робітник – це особистість. В [2.7] виділяється соціальна адаптація як процес пізнання ниток влади, усвідомлення того, що є важливим в цій організації та в її підрозділах.

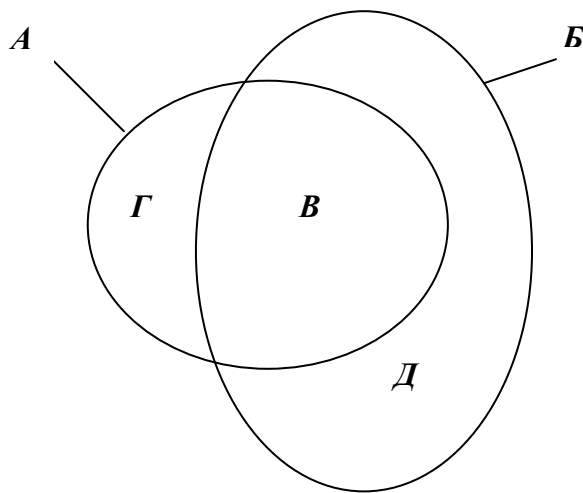


Рис 2.2. Співвідношення множин знань і умінь, отриманих у навчальному закладі (А) та тими,

Нижче розглянемо випадки, коли робітникам потрібне підвищення кваліфікації та перепідготовка.

2.4. Підвищення кваліфікації

Після адаптації молодого робітника до його посадових обов'язків на конкретному робочому місці, він буде їх успішно виконувати, набиратися досвіду роботи, самовдосконалюватися в професійній діяльності. З часом, робітник буде виконувати складніші роботи, які потребують більш високої кваліфікації (розряду, класу, категорії). А отримувати заробітну плату такий робітник буде як за виконану роботу меншої кваліфікації, що викликає протиріччя між робітником та роботодавцем та зменшує його мотивацію до продуктивної праці.

У цьому випадку організація повинна забезпечити таку його підготовку, яка забезпечить виконання робіт на більш високому кваліфікаційному рівні і видати відповідний документ, згідно з яким робітник отримає посадове

підвищення. Таке вдосконалення професії носить назву **підвищення кваліфікації** робітника.

Для наочності представимо всі знання й уміння, якими володіє фахівець після адаптації його на робочому місці, у вигляді множини **Б**. Підвищення кваліфікації вимагає розширення множини знань та умінь працівника до множини **Є**. Типове взаємне розташування множин **Б** і **Є** при такому варіанті навчання показано на рис.2.3.

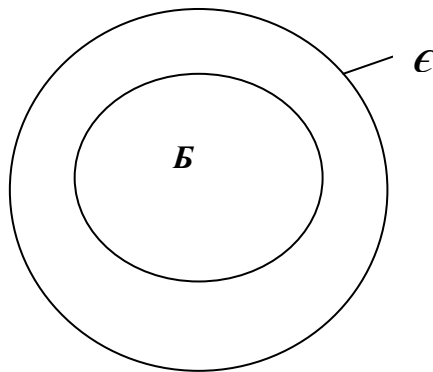
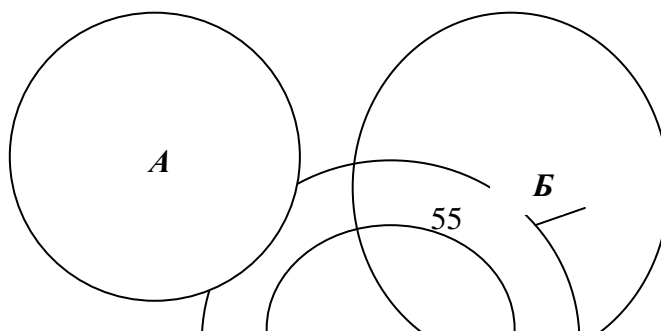


Рис.2.3. Взаємне розташування множин знань та умінь до

2.5. Перепідготовка

В умовах сучасного виробництва, одні професії відмирають, в той же час з'являються нові, одні підприємства перепрофілюються, інші банкрутують. В цих умовах працівники змушені змінювати професію. Такий варіант професійного навчання носить назву **перепідготовка**.

Типове взаємне розташування множин **А** (знання та вміння, якими володів працівник до перепідготовки) і **Б** (знання та вміння, якими працівник повинен володіти за нових умов) показано на рис. 2.4. У загальному випадку, множини **А** і **Б** можуть перетинатися, якщо деякі знання і уміння з минулої професії працівника можуть бути застосовані в новій професії.



З приведеного вище матеріалу витікає, що для успішної професійної діяльності на підприємстві робітникам необхідно періодично удосконалювати свою майстерність. Він повинен розуміти, що одним з відповідальних етапів його професійного розвитку є навчання на виробництві, якщо він хоче бути компетентним працівником, з урахуванням подальшого просування по службі і задоволення своїх кар'єрних амбіцій.

З іншого боку, керівництво підприємства також повинно мати на увазі, що молодому фахівцеві без додаткового навчання і цілеспрямованої адаптації до умов виробництва не стати компетентним працівником. Тим паче, що відповідно до вимог останньої версії міжнародних стандартів якості ISO 9001:2000, які прийняті в нашій країні державними [2.4, 2.5], ***"підприємство повинне визначати необхідний рівень компетентності персоналу, визначати їх фактичний рівень компетентності і організувати навчання персоналу у разі потреби"***.

Це говорить про те, що для організації виробництва у відповідності із стандартами ISO на підприємстві повинна діяти система підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації персоналу і просування його по службі, яка повинна забезпечити компетентність робітника на робочому місці протягом всього періоду його трудового життя.

2.6. Функції підрозділів професійного навчання на підприємстві

Для організації і здійснення професійного навчання кадрів на виробництві на підприємствах доцільно створювати відповідні підрозділи або вводити посади фахівців, які займатимуться цими питаннями. Міністерство праці та соціальної політики України разом з Міністерством освіти і науки України розробили «Рекомендації щодо забезпечення належного рівня професійного навчання кадрів на виробництві», в якому визначили наступні функції цих підрозділів [2.10]:

- 1) організація і забезпечення професійного навчання персоналу підприємства;
- 2) вивчення потреби структурних підрозділів підприємства в підготовці, перепідготовці і підвищенні кваліфікації персоналу і розробка на цій основі планів професійного навчання в професійно-кваліфікаційному розрізі;

3) організація, у разі потреби, на договірних умовах професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників підприємства у навчальних закладах або на інших підприємствах;

4) підбір і представлення на затвердження керівництву підприємства складу викладачів, майстрів і інструкторів виробничого навчання; комплектування разом з керівниками структурних підрозділів навчальних груп;

5) комплектування спільно з керівниками структурних підрозділів навчальних груп;

6) складання графіку направлення керівних працівників і фахівців у навчальні заклади для підвищення кваліфікації;

7) підготовка спільно з кадровою службою підприємства пропозицій відносно організації навчання осіб, занесених в резерв на заміщення вакантних посад;

8) здійснення методичного керівництва усіма видами професійного навчання персоналу підприємства;

9) розробка і узгодження в установленому порядку робочих навчальних планів і програм, забезпечення ними викладачів, майстрів і інструкторів виробничого навчання;

10) здійснення контролю за навчальним процесом, дотриманням термінів навчання, виконанням навчальних планів і програм, обґрунтованого присвоєння кваліфікації;

11) підготовка і представлення на затвердження керівництву підприємства складу кваліфікаційної комісії, проекту кошторису витрат на професійне навчання персоналу підприємства;

12) подання в бухгалтерію відповідних документів для оплати витрат, пов'язаних з професійним навчанням персоналу підприємства;

13) розробка заходів щодо створення і удосконалення навчально-виробничої бази для професійного навчання працівників підприємства;

14) забезпечення планування і обліку занять, відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України;

15) здійснення статистичного обліку професійного навчання кадрів на виробництві.

Працівники, які займаються питаннями професійного навчання кадрів на виробництві, повинні мати вищу інженерно-педагогічну освіту і досвід роботи з питань організації професійного навчання персоналу.

Професійне навчання працівників підприємства повинне здійснюватися безперервно впродовж їх трудової діяльності, з метою поступового розширення і поглиблення їх знань, умінь і навичок, відповідно до вимог виробництва, що постійно змінюються.

2.7. Підготовка робітників у навчально-курсних комбінатах

Навчально-курсний комбінат (центр, пункт) професійного навчання робітників (надалі - навчально-курсний комбінат (НKK)) є навчальним закладом системи освіти з професійного навчання робітничих кадрів на виробництві.

Цей навчальний заклад діє згідно з «Типовим положенням про навчально-курсний комбінат (центр, пункт) професійного навчання робітників» приведеним у додатку Б.

Основними завданнями НKK є [2.11]:

- підготовка робітників початкового рівня кваліфікації (розряду, класу, категорії);
- перепідготовка, навчання робітників іншим (суміжним) професіям;
- підвищення кваліфікації робітників відповідно до вимог наукового, культурного, технологічного прогресу і ринкової економіки;
- методична допомога підприємствам, організаціям, фірмам у здійсненні професійно-орієнтаційної роботи та організації навчання робітників на виробництві.

НKK створюються міністерствами, відомствами, підприємствами, іншими державними, кооперативними, громадськими організаціями, установами, приватними особами, відповідно до соціально-економічних потреб у них галузей господарства, регіонів, і відкриваються при наявності необхідної матеріально-технічної, науково-методичної бази та висококваліфікованих педагогічних кадрів.

НКК знаходиться у підпорядкуванні засновника, здійснює свою діяльність під його керівництвом, звітується перед ним.

Підготовка нових робітників, перепідготовка, підвищення кваліфікації працюючих та вивільнюваних працівників і незайнятого населення навчально-курсним комбінатом здійснюється за державним замовленням, договорами з підприємствами, організаціями, установами, громадянами.

НКК є юридичною особою, має самостійний баланс, розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банку, печатку із зображенням Державного Герба України і своїм найменуванням.

Структура і штати НКК визначаються засновником, відповідно до потреб його функціонування і виконання навчально-виховних завдань.

У своїй діяльності НКК керується Законом України "Про освіту" іншим чинним законодавством, нормативними актами центрального органу державного управління освітою, міністерства, відомства, підприємства, організації, у підпорядкуванні яких він знаходиться, Положенням [2.11] (додаток Б) та власним Статутом.

Для забезпечення якісної професійної підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації робітників з кожної професії чи групи професій у розпорядженні НКК мають бути відповідні навчальні кабінети, лабораторії, майстерні (дільниці, полігони), оснащені необхідними засобами навчання, верстатами, машинами, механізмами, тренажерами, електронно-обчислювальною технікою, інструментами, тощо, а також бібліотека, культурно-побутові, адміністративні та інші приміщення.

Навчально-матеріальна база НКК створюється його засновником. Споруди, навчально-виробничі, культурно-побутові приміщення навчально-курсного комбінату обладнуються і експлуатуються відповідно до санітарно-гігієнічних норм, правил охорони праці та протипожежної безпеки.

Будівлі, комунікації, транспорт та інше майно державного НКК є державною власністю і перебуває у розпорядженні навчального закладу. Засновники НКК, на професійне навчання робітничих кадрів мають право передавати їм техніку, прилади, інструменти, транспортні засоби, фінансові та

матеріально-технічні ресурси, забезпечувати їх ремонт, господарське обслуговування, робочі місця для виробничого навчання.

Фінансово-господарська діяльність НКК здійснюється на основі власного бюджету. Джерелами формування бюджету є:

- кошти, що надходять від галузових міністерств і відомств, підприємств, організацій, приватних осіб – засновників навчально-курсового комбінату;
- кошти, одержані за підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації робітників відповідно до укладених договорів;
- доходи від реалізації продукції, виготовленої у навчальних майстернях, оренди приміщень, споруд, обладнання;
- кредити і позики банків;
- добровільні грошові внески, матеріальні цінності, одержані від підприємств, організацій, установ, окремих громадян, іноземних юридичних і фізичних осіб.

Фінансування навчально-курсового комбінату має здійснюватися у розмірі не нижчому від нормативів фінансування державних професійних навчальних закладів системи освіти.

Професійне навчання робітників у НКК здійснюється за рахунок підприємств, організацій, установ, що направили їх на навчання відповідно укладених договорів, або за власні кошти громадян.

Перепідготовка, підвищення кваліфікації вивільнюваних працівників підприємств, організацій, установ і незайнятого населення, а також їх матеріальне забезпечення у період навчання здійснюється за рахунок державного фонду сприяння зайнятості, відповідно укладеного договору із місцевими службами зайнятості.

Організація навчального процесу у НКК і управління НКК детально приведені у «Типовому положенні про НКК» (Додаток Б, п.3 і п.5 відповідно).

2.8. Підготовка кваліфікованих робітників у центрах зайнятості

Навчання робітників у центрах зайнятості проводиться згідно з «Положення про порядок надання Фондом загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття послуг з професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації» (додаток Г)

Згідно з «Положенням» (п.1) професійна підготовка, перепідготовка або підвищення кваліфікації (надалі - професійне навчання) громадян є одним із видів соціальних послуг, зорієнтованих на забезпечення ефективної політики зайнятості населення, підвищення конкурентоспроможності особистості на ринку праці.

Професійне навчання безробітних організовується державною службою зайнятості за їх згодою, відповідно до потреб ринку праці.

Професійне навчання безробітних проводиться з урахуванням вимог ринку праці, перспектив розвитку регіону, в тому числі для зайняття підприємницькою діяльністю, що обумовлюється відповідним договором між особою та місцевим центром зайнятості.

2.9. Атестація і сертифікація персоналу

Кожна організація, підприємство повинно проводити оцінку праці свого персоналу, відповідності кваліфікації персоналу вимогам робочого місця для прийняття рішень щодо підвищення в посаді, підвищення кваліфікації або перевodu на іншу посаду. Можливе і припинення трудового договору, якщо робітник не хоче або не може працювати за стандартами організації. Для цього на підприємстві проводиться атестація і сертифікація персоналу [2.1, 2.6].

Атестація персоналу, як правило, проводиться періодично атестаційною комісією, створеною керівництвом з фахівців підприємства.

Атестація персоналу --- це процедура визначення кваліфікації, практичних навичок, ділових якостей працівника і встановлення їх відповідності або невідповідності займаній посаді. За результатами атестації, приймається рішення, що змінює або зберігає посаду тому, хто атестується. Для

кожного напрямку діяльності потрібен свій, унікальний метод атестації персоналу.

Сертифікація – процедура, за допомогою якої визнаний в установленому порядку орган документально засвідчує відповідність продукції, систем якості, систем управління якістю, систем екологічного управління, **персоналу** встановленим законодавством вимогам [2.6].

Сертифікат відповідності - документ, який підтверджує, що продукція, системи якості, системи управління якістю, системи екологічного управління, персонал, відповідає встановленим вимогам конкретного стандарту чи іншого нормативного документа, визначеного законодавством [2.6].

Процедура підтвердження відповідності в законодавчо регульованій сфері для окремих видів продукції, яка може становити небезпеку для життя та здоров'я людини, тварин, рослин, а також майна та охорони довкілля, запроваджується технічними регламентами.

Технічний регламент - закон України або нормативно-правовий акт, прийнятий Кабінетом Міністрів України, у якому визначено характеристики продукції або пов'язані з нею процеси чи способи виробництва, а також вимоги до послуг, включаючи відповідні положення, дотримання яких обов'язкове. Він може також містити вимоги до термінології, позначок, пакування маркування чи етикетування, які застосовуються до певної продукції, процесу чи способу виробництва.

Сертифікація в законодавчо нерегульованій сфері проводиться на добровільних засадах, у порядку, визначеному договором між заявником (виробником, постачальником) та органом із сертифікації. При цьому підтверджується відповідність продукції, систем якості, систем управління якістю, систем екологічного управління, персоналу будь-яким заявленим вимогам.

2.10. Висновки

1. Висвітлено різні шляхи забезпечення виробництва робітничим персоналом. Показано, що не зважаючи на поширену думку, що основним постачальником кваліфікованих робітників є система професійно-технічної освіти, у наш час ситуація кардинально змінилася: вони готують тільки біля 10% робітничого персоналу. Тому проблема підготовки робітничого персоналу безпосередньо на виробництві набула надзвичайної актуальності.

2. Показано, що регулярна атестація і сертифікація персоналу підприємств дозволить уточнити вимоги до них, з урахуванням ситуації, що склалася на даний час.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ

2.1. Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію» (*Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, N 27, ст.289*)

2.2. Державний класифікатор (ДК) України . ДК 003:2005 Класифікатор професій. Затверджений наказом Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації наказом від 27 липня 1995 року № 257.

2.3. Довідник кваліфікаційних характеристик працівників. Випуск 1 “Професії керівників, професіоналів, фахівців та технічних службовців, які є загальними для всіх видів економічної діяльності” Розділ 2. “Професії робітників, які є загальними для всіх видів економічної діяльності”. – Краматорськ: Центр продуктивності, 2001. –280с.

2.4. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги. (ISO 9000:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –23с.

2.5. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльністю (ISO 9004:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –44с.

2.6. Закон України «Про підтвердження відповідності» (*Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, N 32, ст. 169*)

2.7. Мескон М.Х. Основи менеджменту / М.Х.Мескон , М.Альберт , Ф.Хедоури Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.

2.8. Методичні рекомендації професійного навчання персоналу підприємств /Департамент кадрової політики аграрної освіти та науки. –К.: Аграрна освіта. 2002. – 42 с.

2.9. Положення про професійне навчання кадрів на виробництві. Затверджено наказом Міністерства праці та соціальної політики України та Міністерством освіти і науки України від 26 березня 2001 року №127/151 *(Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N92/147*

2.10. Положення про порядок надання Фондом загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття послуг з професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації

2.11. Рекомендації щодо забезпечення належного рівня професійного навчання кадрів на виробництві. –К.: Міністерство праці та соціальної політики України, Міністерство освіти і науки України, 2001. –13с.

2.12. Типове положення про навчально-курсний комбінат професійного навчання робітників. Затверджено Міносвіти України і Мінпраці України від 20 травня 1993 р. № 148/32.

Розділ 3. СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВНЕ ДЖЕРЕЛО ПОСТАЧАННЯ РОБІТНИКІВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ

*Життя йде, воно завжди у русі – і
так легко розучитись розуміти його,
змірюючи старою мірою.*

М.Горький

3.1. Місце професійної та професійно-технічної освіти в загальній системі освіти України

В країні, згідно з Законом України «Про освіту» прийняті та реалізуються наступні рівні освіти:

- початкова загальна освіта,
- базова загальна освіта,
- повна загальна освіта,
- професійно - технічна освіта (ПТО),
- початкова вища освіта,
- базова вища освіта,
- повна вища освіта.

Професійно-технічна та всі рівні вищої освіти складають професійну освіту.

Наочно, складові освіти можна представити у вигляді структурної схеми, показаної на рис.3.1.

Слід зазначити, що професійна освіта повинна ґрунтуватися на загальній освіті (див. рис.3.2а). Тому що та частина професійних знань та умінь, яка не спирається на загальноосвітні знання та уміння, не може бути якісною і призводить до некомпетентності спеціаліста з відповідної частини професійної освіти, що видно з рис. 3.2б.

В цілому, вважається, що при навчанні впродовж життя професійна освіта повинна займати все більше місця (опрацьовано), за рахунок загальної освіти, що видно з рис.3.3

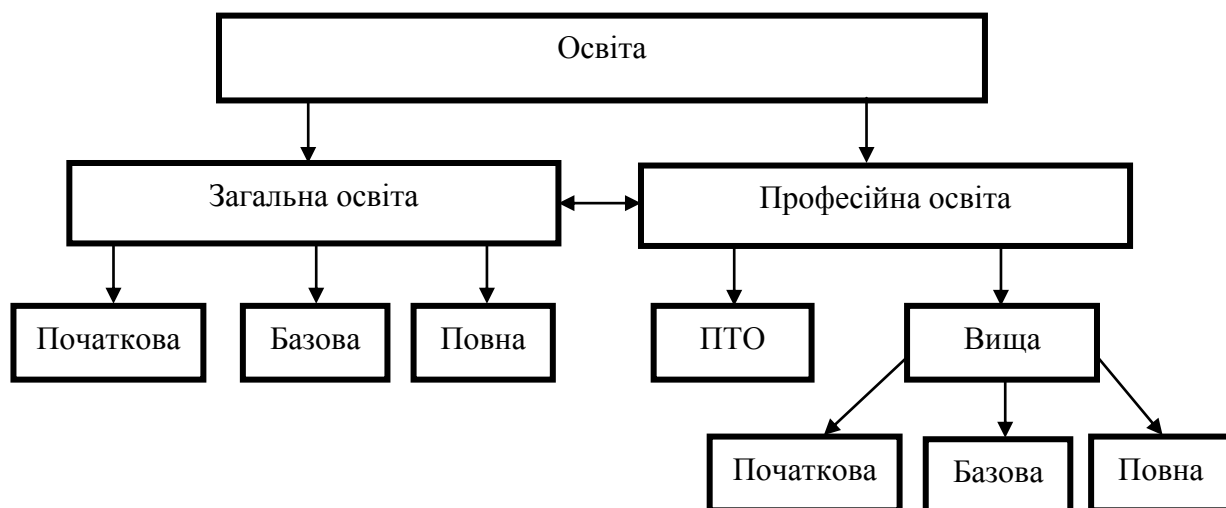


Рис.3.1. Складові системи освіти

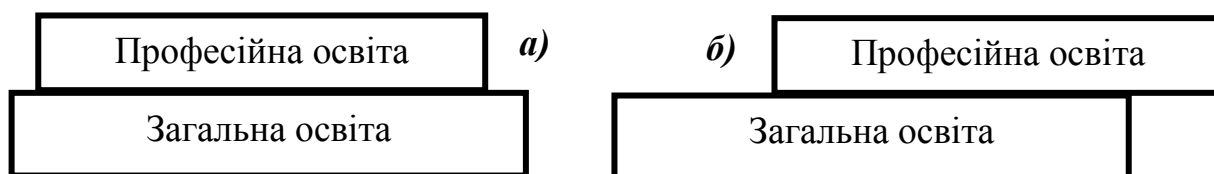


Рис.3.2. Взаємне розташування загальної та професійної освіти

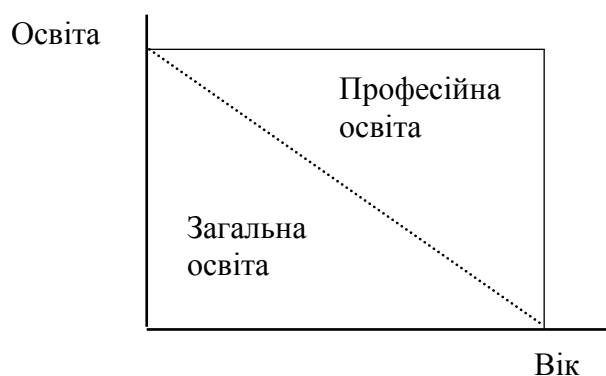


Рис.3.3. Співвідношення обсягу загальної та професійної освіти при навчанні впродовж життя

3.2. Розвиток професійної освіти в Україні

Щоб зрозуміти тенденції та напрямки удосконалення професійної освіти, коротко зупинимось на основних етапах її розвитку.

У XIX сторіччі в Росії була добре розвинена система підготовки інженерів, що відповідала вимогам того часу. При цьому, при навчанні

інженерів основна маса технічних знань головним чином була направлена на уміння розробляти проекти. Сама ж реалізація проектів залишалась на другому плані, що приводило до неминучих невдач при впровадженні інженерних розробок. Тому уже в кінці XIX сторіччя була обґрунтована необхідність підготовки техніків, як ділових помічників інженерів. Були сформульовані і основні напрямки їх підготовки: *“По своєму призначенню техніки ... не призвані до розробки технічних проектів, а лише до толкового та умілого виконання проектів, розроблених інженерами, при повному, однак, розумінні їх призначення”* [3.10].

Техніки повинні були стати сполучною ланкою між інженером та робітником при реалізації проектів. На техніків також покладалась задача забезпечення правильної експлуатації споруд, по чітко складеним інженерами інструкціям. Вважалось, що тільки такий підхід дозволить запобігти тяжких аварій та катастроф при побудові та експлуатації складних споруд.

Майже одночасно (7 березня 1888 р.) були введені в дію «Основні положення про промислові училища», якими було започатковано планомірну організацію промислової освіти (за сучасною термінологією, професійно-технічної) в Росії [3.8]. Почали утворюватися різного типу навчальні заклади, що надають професійну освіту як молоді, так і дорослому населенню. Це навчальні майстерні, нижчі ремісничі школи (НРШ), ремісничі училища (РУ), а також різного роду відділення та школи садівництва, городництва і домоводства.

Кожен знов створений професійний навчальний заклад мав свій статут і навчальні програми. Річ у тому, що, встановивши основні положення про промислові училища і прагнучи ввести певну систему в організацію відповідних навчальних закладів, ***пристосованих до найрізноманітніших вимог промисловості***, Міністерство народної освіти прагнуло дати лише загальні керівні норми. Школам, що створювались, було надано широке поле для саморозвитку, проте з урахуванням місцевих умов і спеціальних цілей цих закладів.

В той же час, для системи професійної підготовки розроблювались та впроваджувались науково обґрунтовані системи виробничого навчання. Першою такою системою була операційна система виробничого навчання. Авторами її були інженери-педагоги Московського технічного училища Д. К. Советкін і В. П. Марков (1862р). При організації робіт за цією системою, у кожній робітничій професії були виявлені типові операції, які розташовані у визначеній послідовності, в міру збільшення їх складності. Одночасно була створена система вправ для швидкого і успішного оволодіння цими операціями. Ця система знайшла відображення у принципово новій на той час програмі професійного навчання, а також одержала міжнародне визнання як "Російська система" у Західній Європі та Америці [3.6, 3.14].

Так, в кінці XIX сторіччя було реформовано система професійної освіти. Мовою сьогодення можна сказати, що тоді було введено дворівневу вищу професійну освіту: середньотехнічну, яку отримували в технікумах, та повну вищу, яку отримували в інститутах, а також професійно-технічна освіта, пристосована до різноманітних вимог промисловості того часу.

Наведені фрагменти узгодженого розвитку всіх рівнів професійної освіти показують, що в дечому нам слід повчитися у наших попередників системному підходу до її реформування.

Наступну спробу реформування професійної освіти було зроблено після революції в 1917 році. Ось як про її результати писав всесвітньо відомий вчений-механік та педагог, наш земляк С.П. Тимошенко, один із організаторів створення Української Академії Наук, якого за плідну діяльність в сфері науки та освіти було обрано членом 8 Академій світу [11, с. 161]: *«...у вищих технічних школах було проведено реформи і коли з'ясувалося, що робітники без належної підготовки не можуть зрозуміти лекцій, організували при вищих школах «Робфаки», де надавалась попередня підготовка прийнятим в школу робітникам, але і це мало допомогло: прийняті на робфаки робітники не могли в більшості випадків здолати вимоги цих підготовчих шкіл. За десять років реформ навчальну справу в Росії було зовсім розвалено і коли пізніше взялися за посилений розвиток промисловості, то з'ясувалося, що для цієї справи в Росії*

немає достатньої кількості інженерів. Сталін вчинив тоді рішуче – скасував всілякі нововведення і повернув школи до дореволюційних порядків».

У подальшому професійна освіта розвивалась згідно з вимогами суспільства і виробництва, що дозволило успішно провести індустріалізацію держави, отримати перемогу у Великій Вітчизняній війні, відбудувати зруйновану війною промисловість, стати лідерами у освоєнні космосу і т.п.

Закордонні фахівці розуміли, що підґрунтям успіхів Радянського Союзу, і України в її складі, є створена на той час система професійної освіти. У зв'язку з цим, американців дуже цікавило питання про організацію професійної освіти в Радянському Союзі. Тому у 1958 році С.П.Тимошенко відвідав найкрупніші технічні, освітні та наукові центри у Харкові, Києві, Москві та Ленінграді (перелік міст приведено у порядку їх відвідування). В результаті своєї поїздки, С.П.Тимошенко видав книгу «Engineering Education in Russia», де він підкреслював необхідність зближення освіти, науки і техніки при рішенні важливих технічних питань [11, с. 383].

За кордоном цікавились і віддавали належне не тільки досвіду організації нашої вищої професійної освіти, а й професійно-технічної. У статті ветерана професійної освіти В.С.Філіппова [13] наводиться думка закордонних аналітиків щодо розвитку системи ПТО того часу: *«Одна із самих розвинених систем професійної освіти була у Радянському Союзі, де професійно-технічні училища успішно готували робітничі кадри для практики...»*. У цій же статті автор наводять слова зам. міністра освіти США, який на зустрічі з делегацією наших працівників ПТО сказав, *«...що з 1968 року в їх країні стали займатись підготовкою робочих кадрів у масштабі федерального уряду, з використанням досвіду радянської професійної школи»*.

В [14, с. 17] німецькі фахівці відмічають сильні сторони системи ПТО України: *«Загальновизнаним (у тому числі і на Заході) є той факт, що колишній Радянський Союз в умовах соціалістичного планового господарства мав добре функціонуючу систему освіти, у тому числі професійно-технічну. Ця система перейшла в спадщину незалежній Україні. За нових умов, система ПТО перестала працювати, тому що зазнав змін увесь уклад суспільства. Але*

це зовсім не означає, що потрібно міняти всю систему ПТО. Треба перевірити кожен компонент на придатність існувати в нових умовах і вирішити, які компоненти відновити, а які замінити»....

Там же ([3.14 с.17]) відмічається, що «...Системи ПТО Німеччини і України мають спільне коріння. В їх основі лежить так звана російська система {метод}. Вона розвивалася в останню третину XIX сторіччя і означала початок педагогічно структурованої ПТО. Заслуга створення, впровадження, систематичного розвитку і поширення російського методу належить Віктору Делла-Восу, що народився, виріс і зробив перші кроки свого трудового життя під Одесою.

Коли Делла-Вос стажувався на підприємстві у Франції, він на власному досвіді відчув неефективність існуючого тоді винятково практикованого методу імітації, наслідування учнями майстра в процесі роботи. Ставши пізніше директором Імператорського Московського технічного училища (нинішнього Московського державного технічного університету), Делла-Вос увів інновацію, що революціонізувала всю ПТО — курсову систему практичної підготовки у навчальних майстернях, як проміжну ланку між теоретичною підготовкою та стажуванням на спеціально створеному з цією метою комерційному підприємстві. Тим самим він реагував на вимоги керівництва підприємства, що вважало учнів, які мали знання лише з теоретичних предметів, не підготовленими для стажування в реальних умовах.

Отже, сучасна ПТО народилася в Україні і Росії і була сприйнята й успішно впроваджена як у Європі, так і у США. Повсюди були засновані професійні училища, які готували і готують учнів за цією методикою. Тріада у вигляді: теоретична підготовка в ПТУ — практичне навчання в навчальних майстернях ПТУ — стажування на підприємстві, виявилася цілком сприйнятливою і до вимог планового господарства. Сьогодні ця методика існує в різноманітних формах у ПТО в майже всіх розвинених країнах».

В цілому, можна зазначити, що всі удосконалення системи ПТО в період індустріалізації країни, у воєнні та післявоєнні роки передбачали тісний взаємозв'язок з відповідними підприємствами: програму навчання визначали

вимоги виробництва. Майже кожне ПТУ мало «базове» підприємство, де учні проходили виробничу практику і, в більшості, залишались працювати на цьому ж підприємстві.

У багатьох закордонних державах також спостерігається тісна співпраця професійно-технічного навчання та виробництва, шляхом впровадження дуальної системи підготовки, при якій теоретичне навчання учні проходять у професійній школі, а практичне – на виробництві. Таку систему підготовки робочих впроваджено у ФРН, Швейцарії, Австрії, Данії [3.2].

Описана вище система професійної освіти (інженерна і середньо-технічна), та адаптована до неї професійно-технічна освіта, гармонійно розвивались понад 100 років, була органічно інтегрована у виробництво, завдяки чому промисловість України у складі Радянського Союзу досягла значних успіхів у багатьох галузях промисловості.

На момент отримання незалежності, за оцінкою експертів колишнього Союзу, Україна на 1991 рік мала значний ресурсний потенціал: 15% світового видобутку залізної руди, 10% світового обсягу виплавки чавуну і сталі, 12% світового виробництва цукру, 2,5% світового виробництва електроенергії, займала третю позицію світового виробництва коксу і прокату. Крім того, Дойчебанк за 12 параметрами оцінив економічний розвиток всіх колишніх республік СРСР. За результатами оцінки, Україна мала найкращі показники для подальшого розвитку та інтеграції у світову економіку [3.3].

Однак, цього не сталося, оскільки ефективна робота величезного потенціалу України кореспондувалися з діяльністю великої кількості підприємств, що функціонували на території всього Союзу і країн Східної Європи, що входили до блоку держав, об'єднаних Варшавським договором.

Руйнування єдиного блоку перекирило майже всі канали, які живлять передову промисловість України. Багато підприємств було відірвано від центрів, де вироблялися напівфабрикати і комплектуючі, що відразу позначилося на ефективності виробничого процесу.

Не менш руйнівним виявився розвал єдиного ринку. Продукція, вироблена в Україні, після руйнування блоку, не могла бути реалізована в

країнах, які раніше були пов'язані з нею інтенсивним обміном вироблених товарів. За інерцією, на початку перевороту, що привів до руйнування єдиного блоку Східноєвропейських держав і Радянського Союзу, продовжувала виготовлятися колишня продукція, але незабаром з'ясувалося, що розірвання зв'язків заважає не тільки виробляти, але й реалізувати її. У результаті, закривалися багато, свого часу передових, заводів і науково-дослідних інститутів.

В цей час Україну та країни СНД охопила глибока економічна криза. Суттєво скоротилось виробництво промислової продукції, див. табл. 3.1 [3.12], що привело до значного скорочення великої армії висококваліфікованих фахівців, див. табл. 3.2 [3.7]).

Таблиця 3.1.

Динаміка індексів виробництва промислової продукції в Україні в % до 1990 р.

| Галузі | Індекси виробництва промислової продукції у 1995 – 1997рр. % | | |
|--|--|-----------|-----------|
| | 1995 р. | 1996 р. | 1997 р. |
| Електроенергетика | 70 | 65 | 63 |
| Паливна промисловість | 44 | 41 | 43 |
| Хімічна та нафтохімічна промисловість | 41 | 40 | 40 |
| Чорна металургія | 41 | 46 | 50 |
| Машинобудування і металообробка | 50 | 37 | 36 |
| Лісова, деревообробна і целюлозно-паперова промисловість | 56 | 46 | 43 |
| Промисловість будівельних матеріалів | 38 | 25 | 23 |
| Легка промисловість | 32 | 24 | 23 |
| Харчова промисловість | 47 | 43 | 37 |
| Вся промисловість | 52 | 50 | 49 |

Із табл.. 3.2 видно, що за 5 років перебудови кількість працівників, зайнятих у промисловості, зменшилась на 2 млн. 458 тис. чоловік (на 34,6%).

Звільнений кваліфікований персонал поповнив армію безробітних. Деякі з них знайшли собі заняття у сферах виробництва та послуг, у більшості

випадків, далеких від їх професії, інші виїхали за кордон, а багато з них так і залишились безробітними

Таблиця 3.2.

Середньорічна кількість промислово – виробничого персоналу за деякими галузями і всій промисловості (тис. чол.).

| Галузі | 1990 | 1995 | 1996 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Електроенергетика | 137 | 193 | 203 |
| Паливна промисловість | 656 | 596 | 544 |
| Чорна металургія | 447 | 413 | 422 |
| Хімічна та нафтохімічна промисловість | 325 | 255 | 250 |
| Машинобудування і металообробка | 3058 | 1876 | 1654 |
| Вся промисловість | 7100 | 5035 | 4642 |

Криза зруйнувала усталені зв'язки системи ПТО з підприємствами, яким на той час непотрібні були свої кваліфіковані робітники, і їм було не до прийому випускників ПТНЗ. Практично була ліквідована система «базових» підприємств при ПТО.

Заради виживання в цих умовах, ПТНЗ почали самі вибирати для навчання такі професії, на які хотіли прийти учні. І порівняно швидко ПТНЗ перепрофілювались на підготовку професій сфери послуг (торгівлі, харчової галузі, економіки). Так, Харківське машинобудівне ПТУ № 5 та приладобудівне ПТУ № 6, для яких базовими підприємствами були, відповідно, Харківський авіаційний завод та приладобудівний завод імені Т.Г.Шевченка, який у свій час випускав прилади для космічної техніки, уже через 2 роки у першому з них 50% учнів навчались бухгалтерській справі, а у другому – половина учнів навчалась на кухарів та кондитерів. Через декілька років після переходу України на ринкову економіку, в ПТНЗ Харківського регіону не було набрано ні однієї групи верстатників і слюсарів-інструментальників – базових машинобудівних професій.

Таким чином, можна сказати, що звільнена армія кваліфікованих робітників, про яких згадано вище, в період кризи була втрачена для промисловості, а після подолання кризи наявна система ПТО вже не змогла задовольнити потреби підприємств.

В цей же час почалося реформування системи всієї професійної освіти України, включаючи і вищу, яку ми отримали у спадок від Радянського Союзу.

Після отримання незалежності Україна у 1997 році, без відповідної підготовки, перейшла на Європейську систему вищої професійної освіти. Були введені нові назви рівнів професійної освіти та освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Відповідність рівнів професійної освіти та освітньо-кваліфікаційних рівнів такої системи приведена в табл. 3.3. В таблиці приведені також навчальні заклади та рівні їх акредитації, в яких можна отримати відповідний рівень освіти.

Таблиця 3.3

Відповідність рівнів професійної освіти та освітньо-кваліфікаційних рівнів

| № п/п | Рівні професійної освіти | Освітньо-кваліфікаційні рівні | Навчальні заклади | Рівень акредитації |
|-------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1 | Професійно-технічна | Кваліфікований робітник | Професійно-технічні, виробництво | - |
| 2 | Початкова вища | Молодший спеціаліст | Технікуми | 1 |
| 3 | Базова вища | Бакалавр | Коледжі | 2 |
| 4 | Повна вища | Спеціаліст, магістр | Інститути, університети, академії | 3, 4 |

Примітки: 1. Освітньо-кваліфікаційний рівень “Молодший спеціаліст” можна отримати також у деяких професійно-технічних навчальних закладах, наприклад, у вищих професійних училищах, навчально-виробничих центрах тощо.

2. Освітньо-кваліфікаційний рівень “Бакалавр” можна отримати також у навчальних закладах 3 та 4 рівнів акредитації.

Зараз Європа стала на шлях переходу до більш мобільної дворівневої вищої професійної освіти, згідно з рішеннями Болонської конференції. Оскільки наша країна продовжує орієнтуватись на західні зразки освіти, то ми, починаючи з 2003 року, перебудовуємось знову на дворівневу систему вищої

професійної освіти. Тільки тепер освітньо-професійні рівні називаються по іншому: не звичні для всіх технік та інженер, а бакалавр та магістр.

3.3. Індустріалізація країни

Незалежність будь-якої країни і добробут її мешканців залежить від розвитку її промисловості (матеріально-технічної бази). В свій час Україна у складі Радянського Союзу була включена у процес індустріалізації.

Індустріалізація проходила у надзвичайно складних економічних та політичних умовах, вимагала мобілізації всіх внутрішніх ресурсів: шлях зовнішніх позик був виключеним, тому що ворожий на той час капіталістичний світ не був зацікавлений у економічному розвитку Радянського Союзу.

За роки I п'ятирічки (1929 – 1933 рр.) були створені нові галузі промисловості – автомобільна, верстатобудівна, авіаційна, хімічна промисловість, були введені великі заводи з виробництва тракторів і сільськогосподарських машин. Всього за п'ятирічку було побудовано більше 1,5 тисяч промислових підприємств, що перевищувало планові завдання [3.4, с. 277].

Особливістю другої п'ятирічки (1933 – 1937 рр.) було освоєння нової техніки. Разом з тим, в значних масштабах велось будівництво: в середньому щодня вступали в експлуатацію 2 – 3 нових заводи і фабрики. Всього за п'ятирічку було побудовано і повністю реконструйовано 4500 нових великих підприємств. Серед них такі гіганти, як Уральський і Краматорський заводи важкого машинобудування, Луганський паровозобудівний та інші [3.4, с. 285].

За 3,5 роки третьої п'ятирічки (1938 – 1942 рр.) було побудовано та реконструйовано майже 3 тисячі підприємств. До середини 1941 року валова продукція промисловості становила 86% рівня, запланованого на кінець п'ятирічки, а виробництво засобів виробництва – 90%. Все це виконувалось в умовах об'єктивних труднощів, пов'язаних з необхідністю виділяти значні кошти на оборону. Якщо у другій п'ятирічці прямі витрати на оборону

складали менше 13 % видаткової частини бюджету СРСР, то за три роки третьої п'ятирічки їх доля зросла до 26,4% [3.4, с. 298].

Темпи розвитку індустрії показані на рис. 2.3 (валова продукція промисловості в % до 1913 року, найбільш успішного в дореволюційній Росії) [3.4, с. 302].

Після Великої вітчизняної війни героїчною працею робітників за два з половиною роки був досягнутий довоєнний рівень промислового виробництва. Валова продукція промисловості перевищила у 1950 році довоєнний рівень на 73% (замість 43% за планом) При цьому національний прибуток збільшився на 64%.

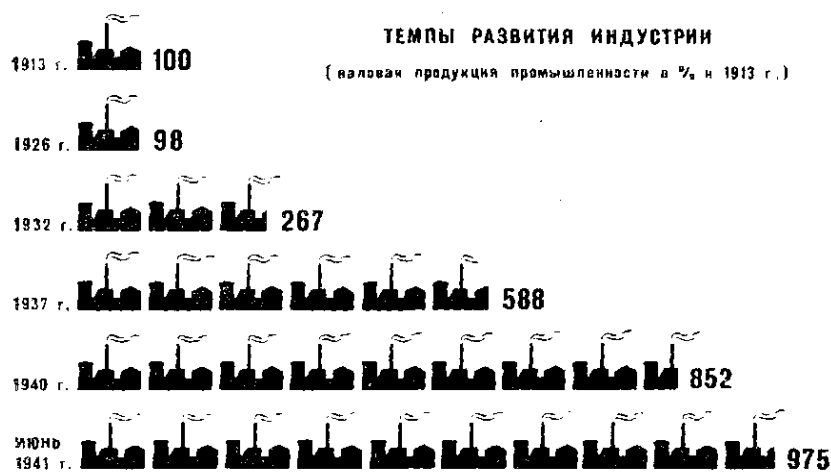


Рис. 2.3. Темпи розвитку індустрії в Радянському Союзі, включаючи Україну

За роки четвертої п'ятирічки (1946 – 1950 рр.) було відновлено і створено більше 6 тисяч промислових підприємств. В середньому, кожного дня ставало до ладу більше трьох об'єктів. Колгоспники отримали тракторів та іншої сільськогосподарської техніки у декілька разів більше, ніж у 1940 році [3.4, с. 362].

Разом із всім населенням республік Радянського Союзу, Україна приймала активну участь в індустріалізації, завдяки чому вона теж стала могутньою індустріальною державою. Зупинимось на цьому детальніше [3.4, 3.9, , 3.5].

У 1928 році Україна отримувала понад 20% загальних капіталовкладень, а це означало, що з 1500 нових промислових підприємств, що будувалися в

СРСР, 400 зводилися в Україні. Деякі з цих заводів були гігантських масштабів. Введений в дію у 1932 році, зусиллями 10 тисяч робітників, Дніпрогес був найбільшою гідроелектростанцією в Європі. Найбільшими в своїх категоріях були також новий металургійний комбінат у Запоріжжі і тракторний завод у Харкові. У Донецько-Криворізькому басейні було закладено стільки нових заводів, що весь район виглядав, як одне величезне будівництво.

Ще ніколи в історії жодне суспільство не робило спроби здійснити величезні економічні перетворення за такий короткий час. Якщо в період промислового буму в ХІХ столітті на спорудження кількох десятків індустріальних підприємств в Україні знадобилися десятки років, то у 1930-х роках щороку будували сотні заводів. Але такі досягнення потребували мобілізації всіх без остачі сил робітників та селян. Тому була створена атмосфера напруженості, титанічної боротьби, економічної війни з капіталізмом.

Те, що засоби масової інформації постійно закликали робітників виконувати план і працювати за графіком, ще не значило, що індустріалізація здійснювалася злагоджено. Вже в 1930 році стало ясно, що шалений темп будівництва нерідко супроводжувався різким безладдям, недостатнім професіоналізмом і марнотратством. До того ж, багато виробів було невисокої якості.

Незважаючи на ці недоліки, перші п'ятирічні плани досягли значних успіхів. У 1940 році промисловий потенціал України в сім разів перевищував рівень 1913 року (Росії - у дев'ять разів). Зросла також продуктивність праці (хоч заробітки загалом зменшилися). Таким чином, якщо весь СРСР із п'ятої у світі великої індустріальної держави став другою, то Україна (яка за виробничими потужностями приблизно дорівнювала Франції) перетворилася на одну з найпередовіших промислових країн Європи.

3.4. Організація підготовки кваліфікованих робітників в період індустріалізації

Бурхливий розвиток промисловості у XIX сторіччі сприяв створенню професійно-технічних училищ та шкіл з підготовки кваліфікованих робітників. Становлення радянської школи, системи ПТО, в тому числі і на Україні, проходило в декілька етапів [3.5].

Перший етап – 1917 – 1920 рр. В цей час була зламана дореволюційна система підготовки робітників та відбувався пошук шляхів та форм створення принципово нової системи. Дореволюційні ремісничі та нижчі технічні училища, професійно-технічні школи в той час були відірвані від промислових підприємств, значна їх частина знаходилась у сільськогосподарських регіонах. Підготовка основної маси кваліфікованих робітників велась шляхом індивідуального навчання.

На другому етапі – 1921 – 1929 рр., розвивалась нова система підготовки кваліфікованих робітників. Пошуки привели до створення шкіл фабрично-заводського учнівства (ФЗУ), в яких поєднувалось навчання з продуктивною працею і об'єднувалась загальна, професійна та політехнічна освіта майбутніх робітників. Школи ФЗУ розвивались у боротьбі як з прибічниками індивідуального та бригадного учнівства, так і з прихильниками різних видів короткострокової курсової підготовки робітників.

На третьому етапі (1930-1940 рр.) відмічається великий розмах у підготовці робітників. Швидкий зріст мережі з підготовки промислових кадрів був пов'язаний з індустріалізацією країни, перевиконанням плану першої п'ятирічки і гострою потребою у кваліфікованих робітниках для побудованих заводів, фабрик і нових галузей промисловості.

Наступний етап пов'язаний зі становленням системи трудових резервів **(1940 – 1959 рр.)**. У цей період створюється нова система професійного навчання у вигляді численних і різнотипних навчальних закладів. Організуються ремісничі, залізничні, училища, і школи фабрично-заводського навчання.

Подальше удосконалення державної системи ПТО відбувалось в **період 1959 – 1980 рр.** На законодавчому рівні система ПТО була включена в єдину

систему народної освіти, що було відображено в конституції Радянського Союзу і всіх союзних республік, включаючи Україну.

Досвід розвитку та організації ПТО країни в той складний час, на різних етапах будівництва держави, вивчається у багатьох країнах світу і може бути використаним у розбудові сучасної системи ПТО.

3.5. Висновки

Визначено місце професійної та професійно-технічної освіти у загальній системі освіти України. Показано, що їх взаємоузгоджений розвиток майже впродовж століття став тою рушійною силою, що змогла в порівняно короткі терміни добитись значних успіхів у індустріалізації країни, у космічній галузі та інших галузях науки і техніки.

Література до розділу

3.1. Батышев С.Я. Производственная педагогика. Учебник. – М.: Машиностроение, 1976. – 688 с.

3.2. Беяцкий С.Д., Плохий В.С., Глаголева О.Б. Опыт профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих кадров за рубежом. – К.: УкрНИИТИ Госплана УССР, 1991. – 44 с. (Экономика: Обзор. информ. Сер.27. Труд; Вып. 3).

3.3. Лукьяненко Д.Г. Международная экономическая интеграция. –К.: КДЕУ, 1996.

3.4. Очерки истории КПСС: Учебное пособие. Изд. Политической лит-ры. – М.: 1971. -432 с.

3.5. Пузанов М.Ф., Терещенко Г.И. Очерки истории профессионально-технического образования в Украинской ССР. – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1980. – 232 с.

3.6. Скаун В.А. Преподавание курса „Организация и методика производственного обучения. –М.: Высшая школа. 1990. -254с.

- 3.7. Статистичний щорічник України за 1996 рік. – К.: Українська енциклопедія, 1997. – 618 с.
- 3.8. Талалуєва Н. Професійне навчання на виробництві: Історичний аспект // Професійне навчання на виробництві.. Збірник наукових праць. Випуск III.. – К.: Науковий світ, 2009. – С. 137 – 147.
- 3.9. Талалуєва Н. Некоторые профессиональные заведения Украины начала XX века // Професійна освіта: теорія і практика. Науково-методичний журнал. №1, 1999. –С.95-101.
- 3.10. Тархановский В.А. “России нужны деловые помощники инженеров» // Среднее специальное образование. №9, 1991. –С.32-34.
- 3.11 Тимошенко С. Воспоминания. – К.: Наукова думка, 1993. – 424 с.
- 3.12. Україна у цифрах у 1997 році: Короткий статистичний довідник / Державний комітет статистики України: Відп. за випуск О.Г.Осауленко. – К.: Наукова думка, 1998. – 184 с.
- 3.13. Филиппов В.С. Традиции трудовых резервов забывать нельзя // Профессиональное образование. Столица. №7, 2009. – С. 34 – 35.
- 3.14. Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття: Зб. матер., підгот. У рамках реалізації укр.-нім. Проекту «Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні» / Ю.Вайс, Н.Ничкало, А.Сімак та ін. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007. – 168 с.

Розділ 4. ВІТЧИЗНЯНИЙ І ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ

*Три шляхи є у людини, щоб діяти розумно: перший, самий
благородний – розмірковування;
Другий – самий легкий – наслідування;
Третій, самий гіркий – досвід.*

Конфуцій

4.1. Взаємодія ПТНЗ з роботодавцями (на прикладі досвіду розвитку партнерських відносин з ЗАТ НКМЗ)

У цьому підрозділі розглядається досвід роботи з організації партнерських відносин Краматорського професійного ліцею з закритим акціонерним товариством «Новокраматорський машинобудівний завод» (ЗАТ НКМЗ).

4.1.1. Концепція взаємодії Краматорського професійного ліцею з ЗАТ НКМЗ

При переході на ринкову економіку більшість вітчизняних підприємств втратили безпосередній зв'язок з ПТНЗ. Але деякі з великих підприємств поглиблюють зв'язки з професійно-технічною освітою на новій методичній основі. Партнерські відносини Краматорського професійного ліцею з ЗАТ «НКМЗ» побудовані на спільній концепції нерозривного, постійного, практичного взаємозв'язку теоретичного і виробничого навчання з виробничою практикою показана на рис. 4.1 [4.3].

Виробниче навчання в умовах конкретного виробництва (починаючи з II курсу) сприяє інтенсифікації навчально-виховного процесу, оптимізації навчання, впровадженню у навчальний процес передового виробничого досвіду.

Свідоме і активне формування умінь і навичок в учнів відбувається у декілька етапів (див. рис. 4.1):

Перший етап - етап формування початкового уміння, оволодіння навичкою. На I курсі здійснюється ознайомлення учнів з професією, з навчальними майстернями, з організацією навчальних місць, устаткуванням, вимогами техніки безпеки. Перший етап характеризується поєднанням теоретичного і виробничого навчання за схемою "4-1", тобто чотири дні на тиждень - теорія, один день - виробниче навчання у навчально-виробничих майстернях.

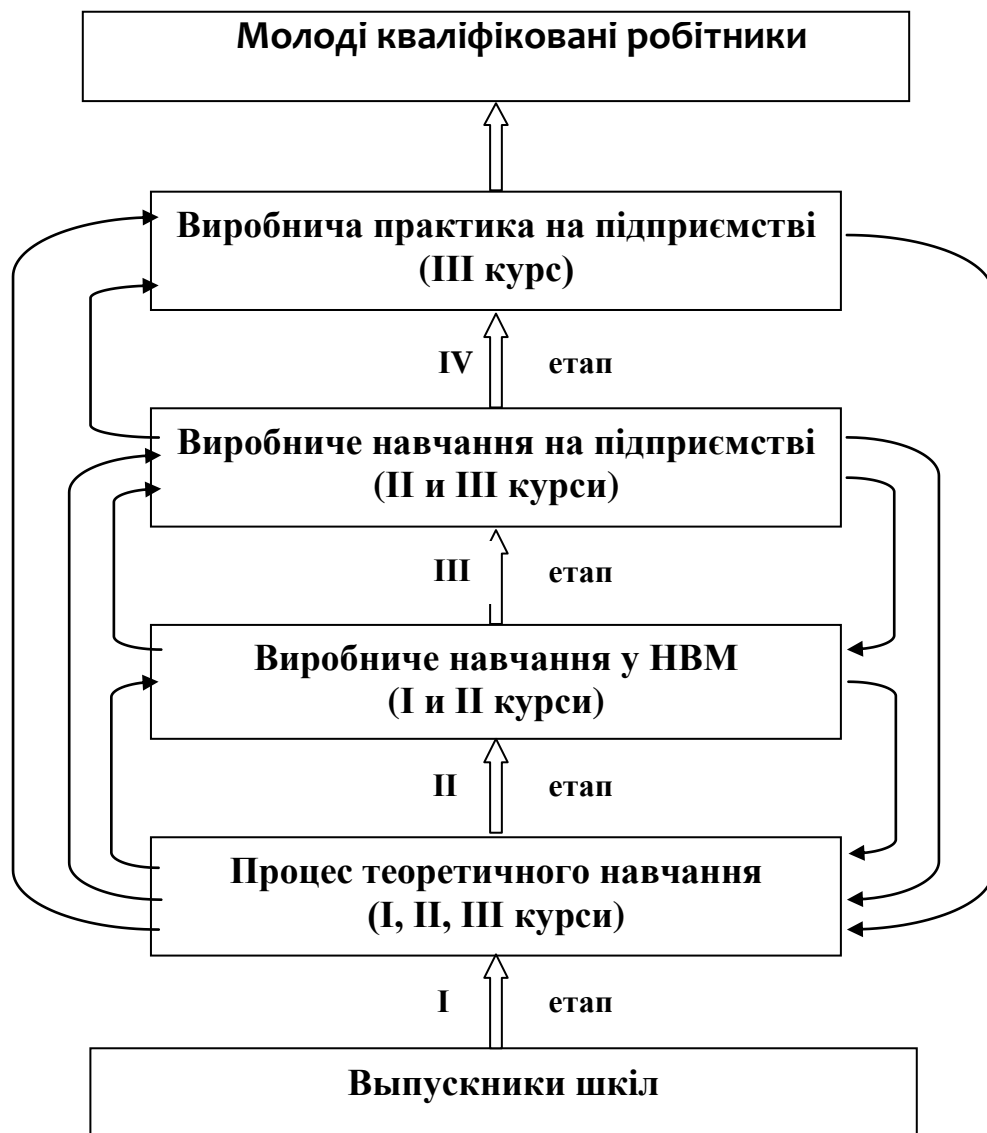


Рис. 4.1. Схема підготовки кваліфікованих робітників, відповідно до концепції нерозривного взаємозв'язку теоретичного і виробничого навчання з виробничою практикою

На другому етапі учні від проб переходять до систематичного виконання дій, відповідно до показу і пояснень майстра, до уточнення і закріплення умінь, що переходять у навичку шляхом вправ у навчально-виробничих майстернях по схемі "3-2". Це етап одночасного закріплення і вдосконалення початкового уміння. У II семестрі II курсу теоретичне навчання починає чергуватися з суцільним виробничим навчанням на підприємстві, де учні засвоюють початкові професійні прийоми і операції, відповідно до програми виробничого навчання, освоюють устаткування і технічну документацію підприємства.

Третій етап - формування навичок, проводиться тоді, коли, в основному, уміння учнів з професії сформовані задовільно. Теоретичне навчання чергується з суцільним виробничим навчанням в конкретних трудових колективах, і учні вже проявляють певну самостійність у виконанні комплексних робіт, під керівництвом наставників з числа кадрових робітників планують свій робочий час і технологічні процеси, що виконуються.

Четвертий етап - основний період навчання. Уся попередня робота з професійного навчання виконана, уміння достатньою мірою закріплені. Учні адаптувалися до особливостей конкретного виробництва, проявляють повну самостійність у виконанні комплексних робіт, під керівництвом наставників остаточно закріплюють уміння і навички, планують свій робочий час у виконанні технологічних процесів. Теоретичне навчання закінчується у I семестрі III курсу, а в II семестрі III курсу йдуть на безперервну переддипломну виробничу практику на підприємство.

На усіх чотирьох етапах теоретичне і виробниче навчання цілеспрямовано чергується між собою, відбувається постійне повернення від теорії до практики і навпаки. Саме таким чином і забезпечується нерозривний зв'язок теоретичного і виробничого навчання, вершиною якого є виробнича практика в умовах підприємства --- замовника кадрів. Внаслідок такого навчання, відбувається швидка адаптація молодих робітників на підприємстві, виникає їх нагальна потреба і зацікавленість в глибоких теоретичних знаннях, у подальшому підвищенні досягнутої кваліфікації.

Професійний ліцей Краматорська більше 50 років готує молоді кваліфіковані кадри для флагмана машинобудування, одного з найсучасніших підприємств України, --- ЗАТ НКМЗ. За ці роки професійний ліцей Краматорська закінчили близько 20 тис. випускників, більшість з них сьогодні - кадрові робітники ЗАТ НКМЗ. Багато колишніх учнів ліцею є керівниками різних ланок виробництва. Серед них випускник ліцею 1985 року, а сьогодні генеральний директор машинобудівного заводу Старокраматорського машинобудівного заводу, Еременко О. А.

Зв'язки з базовим підприємством не урвалися навіть у 90-х роках, коли криза охопила усю економіку країни. Саме завдяки підтримці новокраматорців, ліцей зберіг матеріально-технічну базу і свій машинобудівний профіль. Відповідно до ліцензії Міністерства освіти і науки України (серія АБ № 298308 від 23.11.05р.), професійне навчання, перепідготовка і підвищення кваліфікації в ліцеї може проводитись з 22-х професій. У результаті проведеної ліцензійної роботи, на сьогодні 6 з них є інтегрованими. Усе це дозволило значно підвищити попит на випускників ліцею, особливо з інтегрованих професій.

Колектив ліцею більше 12 років успішно співпрацює з міським Центром зайнятості. За ці роки підготовку і перепідготовку у навчально-виробничих майстернях ліцею пройшло більше 2-х тисяч осіб, колишніх безробітних. У навчально-виробничих майстернях ліцею, загальною площею близько 3 тис. м², розташовано більш ніж 200 одиниць металообробного устаткування, у тому числі токарні, фрезерні, свердловальні, розточувальні, заточувальні, шліфувальні верстати і зварювальне устаткування. Все обладнання підтримується в робочому стані і періодично поповнюється. Так, наприклад, у 2007 році, за рахунок прибутків від виробничої діяльності, був придбаний сучасний зварювальний напівавтомат типу "Драгон". Завдяки наявній виробничій базі, ліцей входить до першої десятки навчальних закладів Донецької області з випуску суспільно-корисної продукції у навчально-виробничих майстернях. Тільки за I семестр 2006-2007 навчального року прибутки від виробничої діяльності склали близько 15 тис. грн.

Проте, устаткування, наявне у навчально-виробничих майстернях, застаріло як морально, так і фізично. А вимоги базового підприємства ЗАТ НКМЗ, оснащеного сучасним металообробним устаткуванням, значно зросли. Сьогодні керівництво заводу цікавить не кількість молодих робітників, а якість їх підготовки, можливість випускникам ліцею самостійно працювати на сучасному устаткуванні. Проблема якості підготовки молодих робітників є найактуальнішою в системі професійної освіти і вирішити її можна тільки шляхом розширення партнерських стосунків з базовим підприємством, використовуючи його виробничі цехи, устаткування, оснащення і інструмент в процесі виробничого навчання.

До рішення цієї проблеми підійшли наступним чином. Після аналізу стану справ, вивчення вимог, що пред'являються до випускників ліцею з боку підприємства, після неодноразових узгоджень і консультацій з працівниками відділу розвитку персоналу і управління знаннями, відділу кадрів ЗАТ НКМЗ, були переглянуті навчальні плани і програми підготовки учнів III курсу, змінені терміни і тривалість виробничого навчання і виробничої практики майбутніх машинобудівників.

В результаті спільних зусиль ось вже третій рік виробниче навчання II і III курсу проходить в цехах заводу, на конкретному устаткуванні, з використанням сучасного оснащення і інструменту. Саме у цей період часу відбувається первинна адаптація молодих робітників до умов виробництва, знайомство з корпоративними вимогами підприємства, порівняння наявних знань і умінь з виробничими вимогами. Більше того, виробниче навчання відбувається в умовах випуску конкретної продукції. Цьому знов-таки передувала аналітична робота з перегляду навчальних планів і програм стосовно не тільки спеціальних дисциплін, але і загальноосвітніх предметів. Наприклад, в ході творчих зустрічей інженерно-педагогічних працівників ліцею з представниками відділу розвитку персоналу заводу, що стали вже традиційними, з'ясувалося, що при роботі на сучасних металообробних верстатах учням бракує знань з математики (конкретно - по темі "Системи координат"). Цей недолік, як і багато інших, було оперативно виправлено.

На весняну переддипломну виробничу практику старшокурсники повертаються на завод, практично в ті ж, що вже стали для них рідними, виробничі цехи і колективи, до вже знайомого їм устаткування, оснащення та інструменту.

Тільки у II семестрі 2006-2007 навчального року виробниче навчання в цехах ЗАТ НКМЗ пройшли 60 учнів - слюсарів зі зборки металоконструкцій; продовжують виробничу практику понад 100 учнів ---- токарів та електрогазозварників, а в Центрі підготовки робочих кадрів заводу, за ініціативою начальника ОРП і УЗ Тупіка І.Я., проходять виробниче навчання 30 токарів II курсу, що вчаться у ліцеї [4.14].

Між ЗАТ «НКМЗ» і професійним ліцеєм Краматорська є довгострокові договори на підготовку молодих кваліфікованих робітників. Адміністрація ЗАТ НКМЗ оплачує учням виробничу практику. Тільки у минулому навчальному році 50% -ні відрахування ліцею від виробничої практики склали близько 50 тис. грн. Саме на ці кошти забезпечується придбання матеріалів та інструменту для виробничого навчання I і II курсів у навчально-виробничих майстернях ліцею.

Таким чином вирішується ще одна найважливіша проблема --- наявність грошових коштів для забезпечення навчально-виробничого процесу.

Працівниками ліцею і ЗАТ НКМЗ організована спільна робота з профорієнтації в школах міста. Більше того, завод щорічно безоплатно виготовляє кольорові візитки – запрошення для випускників шкіл. Результатом цієї спільної роботи стало виконання плану набору учнів за останні роки у кількості 270-300 чоловік.

Значну допомогу у поповненні матеріально-технічної бази професійного ліцею в ремонті будівель і споруд робить базове підприємство ЗАТ НКМЗ. Тільки за останні три роки рішенням президента ЗАТ НКМЗ, народного депутата України Скударя Георгія Марковича, був зроблений капітальний ремонт покрівлі навчального корпусу (156 тис. грн.), ремонт та скління навчально-виробничих майстерень (131,8 тис. грн.), безоплатно передано оснащення і засобів навчання за фахом "Електрогазозварник" на суму 19,1 тис.

грн., а у навчальному корпусі ліцею встановлено комп'ютерний клас, що складається з 10 робочих місць (16 тис. грн.). Керівники ЗАТ НКМЗ також надають оперативну допомогу ліцею в аварійних надзвичайних ситуаціях. Крім того, працівники ліцею користуються послугами соціальної сфери заводу нарівні з його працівниками.

4.1.2. Організація виробничого навчання в центрі підготовки робочих кадрів ЗАТ НКМЗ

Виробниче навчання в Центрі підготовки робочих кадрів (ЦПРК) ЗАТ НКМЗ є найбільш ефективним при підготовці молодих кваліфікованих робітників, оскільки гнучко поєднує в собі методику навчання в навчально-виробничих майстернях ліцею і придбання навичок у конкретних виробничих умовах. Саме у такому підході до професійного навчання полягає майбутнє в підготовці конкурентоздатних робітників.

Створення Центрів підготовки робочих кадрів характерно для сучасних підприємств. Професійний ліцей Краматорська входить до навчально-науково-виробничого комплексу підготовки висококваліфікованих фахівців, на базі «НКМЗ» і Донбасівської державної машинобудівної академії. На базі цього комплексу створена кредитно-модульна система (3-2-1), де ефективно поєднуються сучасні освітні і професійні стандарти, що дозволяють навчати фахівців як організації виробничого процесу, так і безпосередньо роботі на сучасних верстатах, оснащених системою числового програмного управління. Нове складне устаткування вимагає нових знань верстатників, нового ставлення до виробничого процесу. Тому форма виробничого навчання на підприємстві відповідає корінному переозброєнню цехів НКМЗ, відповідно до реалізації стратегії прискореного еволюційного розвитку підприємства. Саме з цією метою вперше на Україні у відділі розвитку персоналу і управлінні знаннями (ОРП і УЗ) ЗАТ НКМЗ були створені Центри підготовки фахівців, верстатників і студентів та Центр підготовки робочих кадрів.

При навчанні використовується навчальна програма, що дозволяє на моніторі персонального комп'ютера імітувати і візуалізувати роботу системи

програмного управління верстатів, на яких за програмами, розробленими учнями, обробляються реальні деталі. Крім того, кожен з учнів може освоїти роботу на усіх видах розточувальних, токарних, фрезерних верстатів, що створює базу для подальшого освоєння нових сучасних верстатів з програмним управлінням.

Для учнів другого курсу Краматорського професійного ліцею, з професії "Токар, токар-револьверник, оператор верстатів з програмним управлінням", був розроблений окремий навчально-тематичний план і програма на 108 годин.

Навчальний процес в центрі підготовки робочих кадрів максимально наближений до умов виробництва підприємства, оскільки програма розробляється фахівцями ЗАТ НКМЗ і професійного ліцею, на підставі відповідної кваліфікаційної характеристики, з урахуванням вимог виробництва заводу до кваліфікації робітничих верстатних професій.

Таке виробниче навчання направлено на:

- придбання стійких умінь і навичок у учнів;
- формування у них творчого мислення, свідомого ставлення до праці;
- задоволення потреб підприємства у кваліфікованих робітниках, з необхідними базовими знаннями, уміннями і навичками.

4.1.3. Організація виробничої практики на ЗАТ НКМЗ

Переддипломна виробнича практика є завершальним етапом підготовки учнів. Основним завданням переддипломної виробничої практики є адаптація учнів до конкретних виробничих умов, закріплення теоретичних знань і подальше вдосконалення професійних умінь і навичок, оволодіння сучасною технологією і прогресивними методами виконання робіт у виробничих умовах, оволодіння досвідом передовиків і новаторів виробництва, розвиток інтересу до своєї професії і прагнення подальшого підвищення своєї кваліфікації.

Для проходження передвипускної виробничої практики учнів, як правило, направляють на ті підприємства, де вони працюватимуть по закінченню ліцею. Виробнича практика має велике значення для професійної підготовки учнів.

Якщо в процесі теоретичного навчання формується система науково-технічних і теоретико-практичних знань і умінь, то в процесі виробничого навчання і практики створюється система професійних умінь і навичок, учні накопичують необхідний досвід. До організації виробничої практики на підприємствах входить вирішення наступних основних питань:

1. Узгодження і підписання з керівництвом підприємства договорів про виробничу практику, графіків, розподіл учнів по цехах, бригадах, оформлення пропусків на підприємство, проведення інструктажу з охорони праці і техніки безпеки;

2. Зустрічі учнів з представниками керівництва підприємства, співбесіда їх з фахівцями відділу кадрів заводу, де розглядаються наступні питання:

- знайомство з корпоративною культурою підприємства;
- екскурсії до музею трудової слави підприємства;
- підбір наставників для керівництва виробничою практикою і їх закріплення за учнями (наказом по підприємству);

3. Вирішення питань оплати праці учнів;

4. Забезпечення учнів звітно-навчальною документацією;

5. Організація умов безпечної роботи учнів;

6. Забезпечення повсякденного контролю за роботою учнів.

На виробничу практику учні йдуть тільки після вивчення ними відповідних розділів навчальних програм теоретичного навчання за професією і засвоєння ними безпечного виконання всіх видів робіт, передбачених навчальною програмою виробничого навчання у навчальних майстернях ліцею. Терміни виробничої практики, зміст і обсяги виконуваних робіт практикантами визначаються відповідно з ретельно відкоригованими і видозміненими навчальними планами.

Тривалість робочого дня учня на виробничій практиці визначається відповідно з тижневим навчальним навантаженням, передбаченим навчальним планом з професій, і не повинна перевищувати робочого часу, встановленого законодавством.

4.1.4. Організація виробничого навчання в умовах виробництва ЗАТ НКМЗ

Залежно від професії, характеристики і змісту роботи, форми організації праці на підприємстві, виробниче навчання може проводитися на робочому місці, яке самостійно обслуговується учнем-практикантом, або ж у складі спеціалізованих, комплексних бригад. Всі документи (договір, акти обстежень робочих місць, службово-розпорядчі документи і т.д.) складаються аналогічно, як і у випадку проходження виробничого навчання на цьому ж підприємстві.

Управління виробничим навчанням і виробничою практикою учнів вимагає систематичного регулювання та координації. Регулювання навчально-виробничої діяльності учнів означає раціоналізацію праці учнів і майстрів виробничого навчання, усунення зривів, неточностей у планах, впливу інших негативних факторів, рішення проблем і суперечностей, які виникають під час виробничого навчання та виробничої практики. Всі ці питання, від найдрібніших до великих, розглядаються, аналізуються та вирішуються на щоденних оперативках з заступниками директора, з майстрами виробничого навчання, а також на інструктивно-методичних нарадах з інженерно-методичними працівниками. Хід виробничої практики та її підсумки регулярно заслуховуються на засіданнях педагогічної ради.

Період виробничої практики вимагає регулярного контролю з боку адміністрації ліцею. В кінцевому підсумку, від успішного проведення виробничої практики залежить не лише якість підготовки кваліфікованих робітників, але і доходи від виробничої практики. За рахунок цих позабюджетних надходжень здійснюється підготовка матеріально-технічної бази і навчально-виробничих майстерень ліцею, забезпечується виробниче навчання учнів I курсу інструментом, оснасткою, матеріалами, проводяться поточні ремонти навчальних кабінетів і майстерень.

4.2. Організація вдосконалення професійного навчання робітників на ВАТ «Харківський тракторний завод»

Відкрите акціонерне товариство «Харківський тракторний завод» (ВАТ ХТЗ) в умовах сучасних ринкових відносин приділяє значну увагу впровадженню сучасних технологій, розробці нових конструкцій сільськогосподарської техніки, розвитку системи управління виробництвом.

Одною з найважливіших задач для колективу тракторобудівників протягом біля 80 років його трудової діяльності, ключовою проблемою є удосконалення професійно-кваліфікаційного складу робітників і фахівців, системи професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації персоналу на виробництві. Адже для випуску сільськогосподарської техніки заводу потрібні робітники приблизно з 350 професій. Система професійно-технічної освіти Харківського регіону готує робітників приблизно 150 професій. Тому завод повинен сам забезпечувати себе необхідними трудовими ресурсами.

Основним документом, що визначає підготовку персоналу заводу є стандарт підприємства «Підготовка персоналу», затвердженого і введеного в дію наказом по заводу від 19.07.99 р. №38, розроблений на основі рекомендацій міжнародного Бюро «Верітас». Стандарт підприємства з підготовки персоналу розроблений з урахуванням ISO 9000 [4.13].

Стандарт підприємства регламентує:

- неперервну, випереджаючу підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації персоналу, з урахуванням заводського плану технічного переоснащення виробництва, установки нового сучасного обладнання, впровадження нових конструкторсько-технологічних розробок;

- безперервне навчання керівних працівників, спеціалістів і робітників відбувається один раз на 3-5 років, через факультети підвищення кваліфікації вищих навчальних закладів, галузеві інститути підвищення кваліфікації, навчальні комбінати, курсове та індивідуальне навчання безпосередньо на виробництві.

У відповідності зі стандартом підприємства, на заводі наказом-постановою від 15.11.2000 р. № 93/7 створена навчально-методична рада з виробничо-технічного навчання персоналу на підприємстві. Її задача – підготовка викладачів і інструкторів виробничого навчання з числа робітників заводу.

У відповідності з «Положенням про навчально-методичну раду», при ній створені наступні секції:

- з розробки плану балансової потреби в кваліфікованих робітниках і їх підготовці;
- з укріплення навчально-виробничої бази заводу;
- з розробки навчальних програм, методичних матеріалів, та модульних навчальних програм;
- з підготовки педагогічних кадрів викладачів теоретичного навчання і інструкторів виробничого навчання.

Річний план підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації персоналу на заводі готують:

- відділ кадрів і технічного навчання;
- відділ організації праці та зарплати;
- планово-економічний відділ;
- відділ охорони праці;
- технічні та виробничі підрозділи заводу.

Річний план підготовки персоналу обговорюється та затверджується головним інженером заводу.

Основою для складання плану підготовки нових робітників є:

- перспективний балансовий розрахунок потреб у кваліфікованих робітниках;
- перспективний балансовий розрахунок потреб у кваліфікованих робітниках, з розподілом за джерелами їх надходження (із системи професійно-технічної освіти, найм зі сторони, підготовка на виробництві).

Виробничо-навчальна база ВАТ ХТЗ включає навчальні класи та кабінети структурних підрозділів, виробничо-навчальний центр відділу кадрів та технічного навчання.

На заводі ведеться підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації робітників і фахівців інших підприємств і організацій, шляхом укладання двостороннього договору між Замовником та Виконавцем.

Підготовка нових робітників. Прийняті на завод робітники, які не мають професії, проходять професійно-технічне навчання в об'ємі вимог кваліфікаційної характеристики початкового рівня кваліфікації, за спеціальністю у відповідності з програмами професійного навчання. Направлення нових робітників у відділ кадрів та технічного навчання для підготовки з професії проводиться керівником підрозділу після прийому робітника на роботу.

Нові робітники, що направляються на навчання, повинні попередньо бути ознайомленими з вимогами до роботи за професією, з умовами праці та заробітної плати, вимогами безпеки праці, можливістю підвищення кваліфікації та професійного росту.

Підготовка нових робітників на заводі виконується:

- на виробничо-навчальній базі відділів кадрів та технічного навчання, а також безпосередньо в структурних підрозділах заводу, при наявності навчальних класів і навчального обладнання (майстерень);
- шляхом індивідуального та групового навчання;
- на курсах, що організуються відділами кадрів та технічного навчання.

Терміни підготовки нових робітників встановлюються в межах до шести місяців, а для окремих професій – до одного року, з урахуванням складності професії і спеціальності, об'єму необхідних теоретичних знань та виробничих навичок.

Підготовка нових робітників відбувається за навчальними програмами, що розробляються і затверджуються у встановленому порядку. При відсутності типових навчальних програм, навчання проводиться за програмами,

розробленими спеціалістами заводу і затвердженими головним інженером заводу.

При груповому теоретичному навчанні, для вивчення обов'язкового курсу спеціальних загально технічних дисциплін робітники однієї або споріднених спеціальностей об'єднуються у навчальні групи, чисельністю не менше ніж 5 і не більше 30 осіб.

При індивідуальному навчанні нових робітників, для вивчення загальнотехнічних і спеціальних дисциплінам, за кожним учнем закріплюється консультант із спеціалістів і інструкторів виробничого навчання, із числа кваліфікованих робітників.

Адміністрації підрозділів надається право звільняти від основної роботи кваліфікованих робітників, які виділені як інструктори виробничого навчання, якщо до складу слухачів входить не менше 10 чоловік. Інструктори, як правило, повинні мати загальну середню освіту, найвищий кваліфікаційний розряд, з даної професії, і закінчити курси з педагогіки та методики навчання.

Підготовка нових робітників, професія яких пов'язана з обслуговуванням об'єктів Держнагляд з охорони праці, організовується на курсах при відділах кадрів та технічного навчання, у спеціально обладнаних кабінетах, шляхом групового навчання. Виробниче навчання на цих курсах проводиться відповідними інструкторами виробничого навчання безпосередньо в підрозділах, на робочому місці.

Перепідготовка робітників. Навчання новим професіям робітників, які переводяться на другу роботу в межах підрозділу, у зв'язку з механізацією та автоматизацією виробництва, ростом продуктивності праці або іншими причинами, організується шляхом групового або індивідуального навчання безпосередньо в підрозділах або на курсах виробничо-навчальної бази заводу. Терміни перепідготовки можуть бути скорочені, з урахуванням рівня професійних знань та умінь слухачів, при проходженні ними вхідного тестування.

Навчання робітників другим професіям. Навчання робітників другим професіям організується для розширення їх професійного профілю, підготовки

в умовах бригадної або другої колективної форми організації праці, а також за сумісними професіями.

Навчання проводиться за програмами підготовки нових робітників за скороченими програмами, згідно з результатами вхідного тестування. Термін навчання другим професіям становить три місяці.

Навчальні групи для вивчення теоретичного курсу комплектуються із робітників однієї або декількох споріднених професій, зв'язаних єдністю технологічних процесів.

Підвищення кваліфікації робітників. Для послідовного підвищення рівня виробничої кваліфікації робітників, отримання ними технічних та економічних знань, необхідних для оволодіння передовою технікою, науковою організацією праці, високопродуктивними методами виконання складних і відповідальних робіт, що тарифікуються за більш високими розрядами (класами і т.д.) даної спеціальності, на заводі організовані:

- виробничо-технічні курси;
- курси цільового призначення;
- школи з вивчення передових методів праці.

Виробничо-технічні курси створюються з метою: вдосконалення виробничих навичок і технічних знань робітників до рівня, необхідного для фактичного виконання ними робіт; підвищенні кваліфікації робітників (розряду, класу і т.д.) з нижчого до середнього і більш високого, в межах даної професії і спеціальності.

На виробничо-технічні курси направляються в першу чергу робітники, які мають більший стаж роботи із спеціальності в даному підрозділі, досягли підвищених виробничих показників, творчо активні в області раціоналізації та винахідництва. Періодичність навчання робітників кожної професії на виробничо-технічних курсах підвищення кваліфікації становить один раз на 3-5 років. Підвищення кваліфікації робітників на виробничо-технічних курсах проводиться за типовими програмами, а також за програмами, розробленим спеціалістами заводу і затвердженим головним інженером заводу.

Заняття на виробничо-технічних курсах організовуються відділами кадрів та технічного навчання, у відповідності з річним планом підвищення кваліфікації, по узгодженню з відділом організації праці та заробітної плати. Інформація про початок курсів направляється керівникам підрозділів до початку занять.

Слухачі групи виробничо-технічних курсів, керівник групи, викладачі, місце і час занять затверджуються начальниками відділів кадрів і технічного навчання.

Викладачами на курси призначаються кваліфіковані спеціалісти заводу, які мають досвід педагогічної роботи в системі виробничо-технічного навчання і які пройшли навчання за програмою початкової педагогічної підготовки викладачів теоретичного навчання.

Курси цільового призначення. Для вивчення робітниками нового обладнання, виробів, матеріалів, нових технологічних процесів, технологічних інструкцій, нових стандартів, питань економіки виробництва, якості продукції, що випускається, і наукової організації праці, організують курси цільового призначення.

Програми курсів цільового призначення розробляються фахівцями заводу і затверджуються головним інженером. Програми розраховані на 20-60 годин теоретичного навчання. Загальний термін навчання на курсах цільового призначення встановлюється до 3-х місяців. Навчальні групи комплектуються із робітників споріднених професій.

Склад слухачів курсів та викладачів в підрозділах затверджується розпорядженням керівника підрозділу і узгоджується з відділами кадрів та технічного навчання. При організації загальнозаводських курсів склад слухачів та викладачів затверджується розпорядженням по заводу.

Школи з вивчення передових методів праці створюються з метою масового вивчення робочими прогресивних прийомів і методів роботи передовиків виробництва, покращення якості і зниження собівартості продукції, економії матеріалів, впровадження методів наукової організації праці та покращення інших техніко-економічних показників виробництва.

Школи організовуються у відповідності з річним планом підвищення кваліфікації. В розробці плану приймають участь відділи кадрів та технічного навчання, відділ організації праці і заробітної плати, керівники підрозділів.

Школи комплектуються з робочих однієї професії, кількістю не більше 10 слухачів на одного викладача.

Для навчання раціональним методам праці залучаються кваліфіковані робітники, які володіють прогресивними методами роботи, а для викладання теоретичного матеріалу і обґрунтування суті та ефективності прийомів, що вивчаються, залучаються досвідчені консультанти із числа фахівців заводу.

Навчання в школах проводиться за програмами, складеними за технічними описами, розробленими на основі попереднього вивчення та узагальнення досвіду передових робітників виробництва, що виконується відділом організації праці і заробітної плати, разом з технологічним та іншими технічними службами заводу.

Перед початком занять керівник підрозділу своїм розпорядженням визначає склад слухачів, керівника, консультанта і затверджує програму. Терміни навчання визначаються в залежності від мети і задачі школи, але не більше 1 місяця.

Слід зазначити, що на заводі навчання, перенавчання та підвищення кваліфікації робочих ведеться за сучасною модульною методикою професійного навчання (розробленою Міжнародною Організацією Праці). Ще в 1992 році керівник відділу технічного навчання заводу В.Г.Журжалін на міжнародних курсах в м. Москві опанував модульну систему навчання і почав активно впроваджувати її не тільки на заводі, а і в системі професійно-технічної освіти регіону. В 1995 році на базі ХТЗ було створено регіональний центр модульного навчання, який охопив всю професійно-технічну освіту регіону [4.8, 4.9].

На заводі підготовлено групу розробників модульних навчальних програм. Перші пакети модульних навчальних програм з професій токар, стропальник, а також із складання та обслуговування тракторів, були розроблені і впроваджені на заводі. Зараз завершено розробку модульної

навчальної документації з ливарного виробництва. Фінансування розробки модульної навчальної документації ведеться із коштів, виділених на технологічну підготовку виробництва.

4.3. Професійна підготовка плавскладу у ВАТ «Українське дунайське пароплавство»

Якість підготовки плавскладу - це не просто гарантія безпеки мореплавання з усіма можливими наслідками, не тільки престиж країни, що по-справжньому навчає та сертифікує моряка, а й значне джерело прибутку для держави, яка здійснює навчання та підготовку.

Наприкінці 2000 р. країна в складі 72 держав з міцною та авторитетною системою підготовки плавскладу (у тому числі Росії та Естонії, де залишилося й розвивається все найкраще, що було створено російською і радянською системою морської освіти, яка по праву вважалася однією з найкращих у світі), увійшла до так званого Білого списку Міжнародної морської організації (ІМО), а це означає, що національна система підготовки та дипломування моряків відповідає мінімальним стандартам і вимогам Міжнародної конвенції з підготовки й дипломування моряків і несення вахти 1978 р. з поправками 1995 р. (МК ПДМНВ-78/95).

Для України, що втратила більшу частину торговельного флоту під своїм прапором, це питання є особливо гострим. По-перше, колишні українські судна не зникли, а просто змінили прапор і власника та продовжують працювати. Отже, важливо, щоб на них, по можливості, працювали українські моряки. По-друге, мореплавні навчальні заклади всіх відомств (кількість яких навіть збільшилася) підготували та продовжують готувати кваліфікованих спеціалістів, роботи яким у рідній країні немає. При цьому, на світовому торговельному флоті кількість вакансій обчислюється десятками тисяч, значить для наших моряків не тільки є високооплачувана робота за фахом за

кордоном, а й для України зберігається «в гарячому стані» кадровий резерв, без якого відродження українського торговельного флоту практично неможливе.

По-третє, з радянських часів престиж вітчизняної морської освіти настільки високий, що чимало іноземних держав і зараз надають перевагу підготовці й тренуванню морських кадрів в Україні, тим більше, що й їм і нам це економічно вигідно.

По-четверте, внаслідок об'єктивних та суб'єктивних причин Україна потрапила до складу країн, де після розпаду СРСР розквітла ціла індустрія фальсифікації морських дипломів і сертифікатів. Руйнування колишньої, попри всі недоліки, злагодженої системи управління морською галуззю, закономірно призвело до ганебних аварій та катастроф, пов'язаних з некомпетентною роботою суднового екіпажу в аварійних ситуаціях. Найбільш скандальною з них стала загибель теплохода «Пам'яті Меркурія».

Стан професійної підготовки робочих кадрів морської галузі не може не викликати занепокоєння. Це, в першу чергу, пов'язано з комерціалізацією професійної освіти на виробництві, коли поряд з навчальними закладами державного складу, у великій кількості відкриті і відкриваються всілякі «центри підготовки», мета яких отримати найбільшу користь від реалізації відповідних документів, без яких жоден моряк не може піти у рейс. Ситуацію, що склалася використовують (опрацьовано) ті, хто дуже чітко розуміє, що вимоги Конвенцій Міжнародної організації ІМО [1] можна повернути на свою користь, якщо правильно організувати роботу і знайти необхідні шляхи взаємодії з Інспекцією з підготовки і дипломування моряків.

Однак, на сьогоднішній день, вимоги до професійної підготовки моряків на міжнародному рівні не знизились, а, навпаки, стали на порядок жорсткішими у порівнянні з тими, що діяли до цього. Тому варто уважніше придивитись до тієї обстановки, що склалася на теперішній час у професійному навчанні моряків в умовах виробництва. Треба вжити заходів щодо підвищення якості цієї підготовки. Є необхідність проаналізувати та відкоригувати всі аспекти

професійної підготовки робочого плавскладу. Рівень конкурентоспроможності моряків, підготовлених у навчальних закладах України має бути вельми високим. Фахівцям треба усвідомлювати, що боротьба за визнання українського диплому кваліфікованого робітника на міжнародному ринку праці не закінчилась. В умовах економічної кризи і більш жорсткої конкуренції на морському ринку праці, боротьба за виживання набуває нових дуже серйозних обертів.(опрацьовано).

Для того, щоб вжити випереджувальних заходів у сфері професійної підготовки моряків на виробництві, варто уважно та детально розібрати усе, що стосується нововведень до Конвенції ПДНВ 78/90, пов'язаних з Манільськими поправками. [2]

З 21 по 25 червня 2010 р. у столиці Філіппін Манілі, за ініціативою президента Філіппін і за підтримки уряду Філіппін, проходила дипломатична конференція держав – сторін Міжнародної Конвенції ПДНВ 1978 р, про підготовку та дипломування моряків і несення вахти.

На знак подяки урядові і народу Філіппін, як приймаючій стороні, за забезпечення проведення Конференції на найвищому організаційному і технічному рівні, у дусі дружелюбності, прорахованості і гостинності, прийнято рішення внести поправки до Конвенції і Кодексу ПДНВ, що далі були названі Манільськими.

Огляд Манільських поправок почнемо з огляду прийнятих резолюцій, які є життєво важливими для підготовки робочих кадрів морської галузі і які потребують приведення рівня компетенції членів суднових екіпажів до сучасного стану світового флоту. Встановлені і розроблені стандарти компетенції для низки посад, які зараз є обов'язковими на флоті. Введені нові конвенційні посади рядового складу, які іменуються як: «able seafaer deck» (кваліфікований моряк палубної команди), «able seafarer engine» (кваліфікований моряк машинної команди) і «electro-technical rating» (рядовий склад електромеханічної служби (електрик)), рівень відповідальності яких визначений як допоміжний. Залишені такі посади як: «rating forming part a navigational watch» і «rating forming part of an engine room» (рядовий склад

машинної і палубної вахт). Резолюція 7 поправок стосується безпосередньо відповідальності суднових компаній і до неї внесені зміни і доповнення. Особливо підкреслено, що компанії, про які йде мова в Резолюції – це судноплавні компанії, а персонал – це моряки.

Відмічено занепокоєння очікуваним браком кваліфікованих осіб командного складу для керування і ефективності суден, зайнятих у міжнародних рейсах. Визнається, що, в цілому, ефективність процесів відбору, підготовки і дипломування моряків може бути оцінена тільки на підставі навичок, умінь і компетентності, які демонструють моряки під час їх роботи на судні. Адміністраціям рекомендовано прийняти заходи для забезпечення того, щоб суднохідні компанії:

- контролювали дотримання стандартів моряками при виконанні ними своїх обов'язків;
- забезпечення проходження своїми моряками курсів підвищення кваліфікації через мінімальні проміжки часу.

З цього безпосередньо витікає, що суднохідні компанії повинні через свої навчальні підрозділи відслідковувати рівень професіоналізму моряків, їх умінь навичок і компетентності, які демонструють моряки під час їх роботи на суднах компанії, для того, щоб успішно пройти процедуру дипломування в Інспекції з підготовки та дипломування моряків; тобто повинен бути зворотній зв'язок між проходженням навчання на курсах і виконанням своїх професійних обов'язків на судні, а у випадку невідповідності стандартам, повинні бути здійснені коригувальні дії зі сторони навчального підрозділу компанії. [3]

Резолюція 9 передбачає перегляд існуючих типів курсів підготовки, опублікованих міжнародною морською організацією (ІМО), і розробку нових типових курсів, що істотно вплине на зміст професійної підготовки робочих морських спеціальностей на виробництві і, в першу чергу, перегляд тих розділів програми курсів, які застаріли і потребують змін, відповідно до реалій часу.

Визначено перелік інформації, яка повинна вноситись у свідоцтво з професіоналізму, це новий тип кваліфікаційного документа, які будуть видаватись Адміністрацією.

Введення нових визначень посад командного і рядового складу, стандартів їх компетентності – все це потребує як уточнень в деяких існуючих зразках документів, так і низки нових зразків документів.

Нові вимоги по відношенню до підготовки складу суднової команди для виконання особливих обов'язків на танкерах, потребують всебічного перегляду програм підготовки і, в першу чергу, організації в навчальних підрозділах спеціалізованих навчальних кабінетів, які могли б повністю охопити весь цикл підготовки за цим напрямом, забезпечивши йому необхідний інформаційно-методичний супровід, з урахуванням всіх випадків аварійних випадків на суднах такого типу, з урахуванням вимог до компетентності персоналу, що працює на пасажирських суднах, що також актуально для УДП, яке експлуатує пасажирський флот.

Встановлено, що при оснащенні навчально-тренажерних центрів (курсів і програм підготовки), сторони повинні приймати до уваги необхідність дотримання вказаними центрами вимог відповідних модельних (типових) курсів ІМО (Розділ А-1/1 п. 6 Кодексу). Раніше це положення знаходилося в рекомендаційній частині кодексу і при огляді навчально-тренажерних комплексів підготовки моряків в повному обсязі не враховувалось. Буде здійснено перегляд діючого Порядку огляду і визнання НТЦ, з урахуванням безумовного виконання схваленими НТЦ цієї вимоги.

Слід також відмітити, що інструкторсько-викладацький склад у більшості своїй слабо ознайомлений з вимогами модельних курсів ІМО, за тими видами підготовки, які вони проводять в центрах.

Перелік видів підготовки, необхідний для дипломування, з ціллю роботи на морських суднах (передбачений поправками) не узгоджується з діючим сьогодні в Інспекції переліком видів підготовки командного і рядового складу, потрібним для оцінки компетентності в ДКК (внутрішня процедура Інспекції «В-3-3»).

Новими правилами конвенції (II/5; III/5; VII/7) введені вимоги до стандартів компетенції кваліфікованого матроса, кваліфікованого моториста, суднового електрика; кандидати на отримання вказаних кваліфікаційних свідоцтв повинні або пройти відповідні курси підвищення кваліфікації (допідготовки), або ці стандарти повинні бути враховані при черговій оцінці компетентності цих осіб в ДКК, що проводиться з метою дипломування для роботи цих осіб на морських судах.

Введені нові вимоги по відношенню до підготовки всіх членів екіпажу до дій, з забезпечення охорони суден і екіпажів при плаванні в водах у зоні дії піратів. Передбачено, що усі члени екіпажу судна, на яке розповсюджується дія Кодексу ОСПС, повинні мати підготовку з охорони судна і відповідати новим вимогам до компетентності, передбаченим новим правилом VI/6 Конвенції ПДНВ.

При цьому передбачається три рівня підготовки:

- перший рівень – члени екіпажу, на яких передбачається покладення яких-небудь обов'язків з охорони судна, повинні бути ознайомлені щодо заходів з охорони судна і підтвердити компетентність, що вимагається Розділом A-VI/6-1 Кодексу;

- другий рівень – члени екіпажу судна, яким передбачається отримання спеціальних обов'язків з охорони судна в районі дії піратів або озброєних грабіжників, повинні мати відповідну для таких осіб підготовку і підтвердити компетентність, що вимагається Розділом A-VI/6-2 Кодексу;

- третій рівень – це рівень підготовки офіцера з охорони судна, стандарти компетентності, які визначені Розділом A-VI/5 Кодексу ПДНВ.

З метою своєчасного приведення підготовки і дипломування моряків на рівні нових, більш високих вимог Конвенції і Кодексу ПДНВ, вже в найближчий час починається робота, сумісно з зацікавленими відомствами і закладами, зі своєчасного внесення необхідних змін до нормативно-правової бази морської освіти, підготовки і дипломування моряків в Україні, зокрема:

- в національні кваліфікаційні характеристики професій робітників морського транспорту (за професіями нові обов'язкові стандарти

компетентності з яких передбачені в прийнятих у Манілі поправках до Конвенції до Кодексу ПДНВ);

- в галузеві стандарти і програми підготовки морських фахівців усіх спеціальностей і навчально-кваліфікаційних рівнів;

- в схвалення програми підвищення кваліфікації і перепідготовки морських фахівців;

- в схвалені типові програми підготовки моряків в навчально-тренажерних центрах;

- в стандарти оцінки компетентності осіб командного складу і суднової команди морських суден в ДКК, з метою їх дипломування для роботи на морських суднах.

Якщо уважно придивитись до системи підготовки робочих на виробництві, то можна зробити висновок, що її функціонування застрягло в районі 80-90 років, коли радянська система ПТО у своїй роботі спиралась на вимоги роботодавця із забезпечення флоту кадрами, яких хронічно не вистачало. Підготовка проводилась цілеспрямовано, і навчальним закладам не доводилось турбуватися за працевлаштування випускників, головним на той момент було – виконати план випуску. Якість підготовки робочих кадрів також хвилювала роботодавця, і він в свою чергу намагався зробити так, щоб ще у стінах навчального закладу курсант був ознайомлений з тими нововведеннями, які вводились на флоті, виділяючи для цього відповідне обладнання, технічні засоби навчання, фінанси для закупівлі тренажерів та імітаторів. Крім того, з метою освоєння нового обладнання, викладачів, майстрів та інструкторів направляли на стажування на підприємства, де проводилось будівництво суден, або різноманітних технічних засобів судноводіння.

Ось те, що було придбано і встановлено в умовах планового господарства в радянські часи, і продовжує діяти і на сьогоднішній час, якщо в період «чорної смуги» 90-х років не було демонтовано і продано з метою особистого збагачення (виживання).

Все це обладнання і морально і фізично застаріло і більше не може бути використане як засіб навчання для підготовки кадрів на сучасних суднах, де

переважають інформаційно-телекомунікаційні системи експлуатації обладнання, де роль робочого більш нагадує роботу оператора зі специфічним професійним змістом виконуваних функцій.

Що ми бачимо на даний момент в системі підготовки робочих на виробництві. Робітники повністю кинуті на самовиживання. у кращому випадку, вони використовуються як додаткове фінансове джерело для забезпечення підприємства у складних боргових ситуаціях або як резервний фонд. (опрацьовано) А так як цей стан підприємства постійний, то навчальним закладом все, що йде від навчання сторонніх осіб або організацій, витрачається на погашення заборгованостей підприємства. Як бути з оновленням матеріально-технічної бази навчального закладу, придбанням сучасних комп'ютерних систем, засобів навчання, тренажерів і тренажерних комплексів, без яких неможлива якісна підготовка моряка?

Для підприємства це не дуже важливо, тобто, його задача – оптимізація чисельності берегового і плавскладу, про кадрову політику мова не йде, ніхто не моніторить стан професійного складу робочих кадрів, перспективи його поповнення, а в деяких випадках перепрофілювання деяких професій, які вже є анахронізмом в морській галузі. Розуміючи усю важливість цього питання, в Учбовому центрі «Українського Дунайського пароплавства», як єдиному державному підприємстві, намічено низку заходів, що дозволять стабілізувати ситуацію і не повторювати традиційних помилок у підготовці кваліфікованих робітників на флоті.(опрацьовано)

В першу чергу, налагоджено тісний контакт з Інспекцією з підготовки та дипломування моряків, в плані реорганізації навчального процесу, з підготовки моряків, згідно вимог Манільських поправок. Відмічено наступні питання, що потребували коригування:

- теоретичну підготовку моряка повністю переглянуто, з урахуванням змін в практичній підготовці, доповнено лабораторними роботами, розбором завдань і ситуацій, діловими іграми, рішенням вправ.

- практична підготовка увійшла у повну відповідність з вимогами Правил Конвенції ПДНВ 78/95, де кожен розділ пов'язаний з відпрацюванням

практичних навиків на реальному обладнанні, а саме, на Навчально-тренажерному судні «Новий Донбас» (НТС «Новий Донбас»), який входить до складу навчального центру Українського Дунайського пароплавства.

На судні основні механізми повністю відповідають сучасним вимогам, а саме судно проходить щорічний огляд Регістром судноплавства України, що дає можливість курсантам приєднатись до обслуговування діючих механізмів, проводити розбір виробничих ситуацій, вести записи у судовому журналі, нести вахту у машинному відділенні та на містку.

Всі практичні заняття проводять висококваліфіковані фахівці флоту, що пройшли школу «підфлажників», тобто відпрацювали на судах іноземних компаній зі змішаним екіпажем, що дає можливість курсантам знати особливості професійної підготовки іноземних моряків (філіппінців, арабів, турків, греків та ін.), слабкі і сильні сторони у виконанні завдань в процесі рейсу. Деякі практичні заняття виконуються з використанням команд на англійській мові, а також спілкування на професійні теми. На додаток до тем навчальної програми з практичної підготовки, включаються теми боротьби за особисте виживання (окремо від сертифікаційної підготовки) і виживання судна у спеціально відведеному відсіку судна НТС «Новий Донбас». Проводиться спеціальне заняття з залученням інспекторів Port-state control (PSC – портовий державний нагляд), які розігрують різні аварійні ситуації, з виставленням власних балів, а також імітуються ситуації із захватом судна піратами або арештом судна і поведінкою екіпажу в цій ситуації. Інженерно-педагогічним складом Учбового центру пароплавства проведена систематизація суден по районам плавання і «по прапорах держав», і створено банк даних для детального їх вивчення слухачами курсів.

Крім того, проведена класифікація усіх ситуацій, які найчастіше зустрічаються при виході з ладу обладнання. Складено детальну схему усунення несправностей в умовах рейсу. Система практичної підготовки тих, хто навчається на курсах, тісно пов'язана з відпрацюванням практичних навиків на тренажерах, тренажерних комплексах, імітаторах, для підготовки як палубної так і машинної команд. Задачі, які вирішуються на тренажерах,

погоджені з вимогами Конвенції ПДНВ 78/95 і контролюються Інспекцією з підготовки та дипломування моряків. Це дасть можливість до початку плавальної практики усім курсантам «програти» різні ситуації, побувати у нестандартних ситуаціях і самим прийняти рішення стосовно виходу з неї. Усі дії курсантів записуються у встановленому режимі, і в подальшому проводиться опрацювання отриманих відповідей і прийнятих рішень, шляхом колективного обговорення. У випадку ускладнення у вирішенні поставленої задачі, або прийнятті неправильних рішень, викладач (інструктор) відсилає курсантів до вивчення відповідних розділів Конвенції або нормативних документів, інструкцій тощо.

Основна увага приділяється послідовності помилкових дій, їхньому впливу на роботу судна, на цілісність вантажу і безпеку пасажирів. Не останнє місце під час проведення практичних занять займає вивчення питань енергозбереження, роботи систем моніторингу витрат палива, ретельний розгляд умов, при яких паливо витрачається більш економічно (з урахуванням постійного зростання цін на нього), що дає можливість більш рентабельно експлуатувати судно. Надзвичайно досконало вивчаються елементи судових систем, де можливі втрати палива, а також можливість постійного контролю і ліквідації виниклих ситуацій в умовах експлуатації судна.

Завершальним етапом професійної підготовки робочих кадрів морського профілю є плавальна практика, де курсант може, в умовах реального судна, відпрацювати отримані знання і практичні навички. Курсанти допускаються до проходження плавальної практики тільки після успішної здачі усіх тем теоретичної і практичної частин програми. Для плавальної практики в Учебовому центрі пароплавства використовуються судна службово-допоміжного флоту, які постійно знаходяться у роботі і мають можливість працювати з курсантами без проходження процедури дипломування. На цих судах виділені інструктори, з якими Учебним центром пароплавства укладені угоди на проведення навчання курсантів. Підбір інструкторів ведеться методичним відділом Учебного центру і відділом кадрів пароплавства і, як правило, це кваліфіковані судноводії і судномеханіки, що мають великий досвід

роботи на суднах «річка-море», які зарекомендували себе як фахівці-наставники, через яких пройшов не один екіпаж на суднах пароплавства.

З інструкторами проводиться окрема робота з підвищення їх кваліфікації з основ професійної педагогіки і психології, організовуються курси, або проводиться індивідуальна робота, із залученням провідних інженерно-педагогічних працівників Учбового центру. Спочатку узгоджуються теми, що підлягають обов'язковому відпрацюванню на судні і які є найбільш відповідальними в умовах реального рейсу. Також особлива увага приділяється питанням, які контролюються інспекторами PSC, аудиторami систем менеджменту і якості, а також інспекторами Регістру. За плавальною практикою курсантів ведеться постійний контроль зі сторони методиста Учбового центру пароплавства; і при виникненні різних виробничих ситуацій проводиться коригування проходження практики, без збитків для якості професійної підготовки.

Загальна тривалість практики становить 2 місяці, що є необхідною умовою для отримання робочого диплому з професії в Інспекції з підготовки та дипломування моряків.

Крім основного курсу з професії, плавсклад робочих кадрів повинен в обов'язковому порядку пройти курси сертифікації з окремих напрямків підготовки. Практично курсова підготовка і курси сертифікації є взаємодоповнюючими, і тому, відповідно до рішення керівництва УДП і враховуючи систему менеджменту і якості, яка введена в усі галузі діяльності пароплавства, прийнято вести їх паралельно, з урахуванням вивчення відповідних тем навчальної програми. Тому групи формуються постійно і передаються по відповідному направленню інструктору, який проводить вхідний контроль теоретичних знань за рейтинговою системою і дає відповідний висновок про можливість проходження курсів сертифікації, які призначені для практичного відпрацювання дій в аварійних ситуаціях, згідно вимог Конвенції ПДНВ 78/95. З цією метою, обладнані відповідні кабінети теоретичної підготовки за напрявленнями сертифікації:

– особисте виживання і боротьба за життєздатність судна;

- управління рятувальними плотами та шлюпками;
- управління боротьбою з пожежами;
- надання першої медичної допомоги;
- ознайомчий курс по танкерам;
- перевезення небезпечних вантажів.

Кожний напрямок забезпечено відповідною нормативною документацією, затвердженою у встановленому порядку навчальною програмою і навчальним планом; в розпорядженні курсантів є вся необхідна навчальна і методична література, підготовлені тестові завдання для роботи на ПК.

Навчальні кабінети оснащені необхідними наглядовими посібниками, зразками реальних комплектів обладнання, яке є в наявності на судах. Усі навчальні кабінети оснащені обладнанням, силами викладачів та інструкторів Учебного центру пароплавства, відповідно до вимог Міжнародних конвенцій, і мають документ, що дозволяє проводити даний вид підготовки від Інспекції з підготовки та дипломування моряків. Відпрацювання всіх практичних вправ ведеться в суворо регламентованому часовому режимі, на який встановлені відповідні нормативи. Контроль за правильністю виконання вправ здійснюється безпосередньо на НТС «Новий Донбас», де в реально діючому режимі проходить відпрацювання необхідного елементу Конвенції. Під час проведення тренажу і контрольної здачі, в обов'язковому порядку повинні бути присутніми: викладач теоретичного курсу, інструктор виробничого навчання, старший інструктор з напряму підготовки і капітан судна. Відпрацьований і зданий елемент тренажу записується в журнал занять, за підписом усіх присутніх, і складається протокол відповідності на право видачі вказаного сертифікату встановленого зразку, який відправляється на оформлення в сектор обліку, де проходить виписка сертифікату встановленого зразку, за індивідуальним номером, який заноситься в Реєстр документів Інспекції з підготовки і дипломування моряків. Сертифікат підписує старший інструктор з напряму підготовки і начальник Учебного центру пароплавства, які несуть персональну відповідальність за виданий документ і професійну підготовку моряка за даним напрямом. У випадку некваліфікованих дій або невиконання

дій, передбачених вимогами Конвенцій, при перевірці контролюючими органами дій екіпажу в аварійних ситуаціях або при об'явленні навчальної загальної суднової тривоги надається рекламація на виданий документ і ведеться перевірка його легітимності і порядку видачі, місця навчання осіб, які підписали даний документ. При виявленні невідповідності, дозвіл на підготовку за даним напрямом професійного відпрацювання відбирається, проводиться повторна атестація навчального закладу. Враховуючи високу відповідальність за підготовку за професійним напрямом робочих кадрів для флоту, весь педагогічний склад, задіяний у підготовці і сертифікації робочих плавскладу постійно оновлює свої знання на курсах підвищення кваліфікації, які діють при вищих навчальних закладах морського профілю як в Україні, так і закордоном (Росія, Болгарія, Польща та ін.). Постійно приймають участь у заходах, що проводяться Інспекцією з підготовки і дипломування моряків (семінари, конференції, круглі столи і т.і.), виїжджають на перевірки новостворених або діючих навчально-тренажерних центрів у якості експертів, приймають безпосередню участь в роботі державних кваліфікаційних комісій (ДКК) при атестації робочих кадрів морських професій на видачу робочих дипломів або їх підтвердження, приймають участь в розробці тестових завдань для перевірки знань на ДКК, формують банк даних проблемних ситуацій, що найчастіше зустрічаються на судні, в ході контрольних перевірок або діях під час аварійного стану судна.

На методичних нарадах постійно іде розбір ситуації на суднах, що потерпіли аварії в ході виконання рейсу, або були загарбані піратами, їх поведінки і можливості використання даної ситуації в навчальних цілях.

Розуміючи, що професійна підготовка робітників для роботи на морських та річкових суднах пароплавства повністю покладений на роботу Учбового центру, була проведена робота із залучення педагогічної науки у сферу професійної підготовки, для чого було ухвалено угоду щодо співпраці з формування науково-методичних комплексів і навчальної документації з Інститутом професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. На підставі цієї угоди спільно відпрацьовані наукові підходи в

професійній підготовці кадрів для флоту, організовано чотири Міжнародних науково-практичних конференції на базі Учбового центру пароплавства, вийшло у світ чотири випуска збірника наукових праць «Підготовка робочих на виробництві», вперше виданих на пострадянському просторі. Ці збірники об'єднали всі педагогічні і наукові колективи, для яких навчання робочих на виробництві є важливим фактором професійної підготовки кадрів для економіки України. В період, коли система ПТО потерпає від серйозних провалів через брак коштів, що виділяються на утримання ПТУ, сучасного оснащення училищ навчальним обладнанням, комп'ютерною технікою, новими машинами і механізмами, новими технологіями, система навчання робочих на виробництві наближена до роботодавця. Для виконання замовлення роботодавця є відповідна навчально-матеріальна база. Кадри, залучені до педагогічної роботи близькі до виробництва і ведуть підготовку робочих за останніми вимогами, діючими в даній галузі. (опрацьовано)

Тому необхідно розглядати дуже серйозно існуючу систему підготовки кадрів на виробництві через її гнучкість і швидке звикання до вимог виробництва, що не є в стані зробити жодне ПТУ державної форми власності.

Для цього необхідно в заходах з реформування системи ПТО передбачати інвентаризацію існуючих підрозділів на виробництві, які займаються професійною підготовкою кадрів, підтримати керівництво підприємств, які зберегли ці структурні підрозділи і надати їм можливість цілеспрямованого виділення коштів на оновлення матеріально-технічної бази, оснащення сучасними технічними засобами навчання, навчальними та методичними посібниками, електронними підручниками. Дати можливість приймати участь на рівних правах з ПТУ по проведенню різних заходів, конференцій, семінарів, які проводяться в рамках професійної підготовки робочих кадрів. Організувати при інституті підвищення кваліфікації робітників ПТО, які б займались підвищенням кваліфікації робочих на виробництві, концентрувало б усі напрацювання в цій галузі, формувало політику держави у цьому напрямку.

Велику допомогу у підтримці професійної підготовки робочих морського профілю в Учбовому центрі пароплавства надає відділ професійної підготовки

робочих кадрів на виробництві ІПТО НАПН України. Співробітники відділу залучаються до роботи з підготовки професійних кадрів і створюють умови для підтримання її функціонування на необхідному рівні, шляхом передачі напрацювань у галузі енергозбереження ресурсів, модульного навчання, переходу на відкриту (дистанційну) форму навчання, яка, в умовах відокремленості суден від порту приписки і довготривалій відсутності моряків на березі, є актуальною для робітників пароплавства.

Ще один важливий аспект професійної підготовки робочих на виробництві пов'язаний із проведенням ними курсів підвищення кваліфікації. Це дуже важливе і серйозне питання, яке охоплює практично всі сторони професійної підготовки моряків: матроси, мотористи, боцмани, суднові електрики, суднові кухарі, суднові електрозварювальники, суднові токарі, офіціанти, бармени, стюарди, буфетники-днювальні та ін. В Учбовому центрі пароплавства є практична можливість використання діючих зразків апаратури, навчальних і демонстраційних програм, документації з більшості професій. Реалізація програми підвищення кваліфікації розрахована на залучення до навчально-педагогічної роботи професіоналів своєї справи, які на конкретних прикладах проводять розбір ситуацій, що виникають при знаходженні судна у рейсі. Спеціаліст, який залучається до підвищення кваліфікації, зобов'язаний володіти великою кількістю інформації, яку йому в деяких випадках немає де підтвердити та поглибити. Для цього організоване робоче місце викладача в навчально-методичному кабінеті, де він міг би увійти до будь-якої сторінки у мережі Інтернет за своїм напрямом, а в деяких випадках провести обмін досвідом експлуатації, отримання «свіжих» рекомендацій від виробників і відпрацювання нових. Для слухачів курсів підготовлено перелік тематичних питань для відповідей на них і викладення деяких аспектів у своєму варіанті. Для цього в їх розпорядженні є достатньо навчальної, методичної та довідкової літератури, а також нормативно-технічної документації. Для опрацювання практичних розділів використовуються діючі тренажерні комплекси та імітатори, затверджені Інспекцією з підготовки та дипломування моряків.

Враховуючи, що підготовка фахівців навчальними закладами за напрямами і контроль Інспекції з підготовки та дипломування моряків (ІПДМ) за її якістю є нерозривним процесом, що складає єдине ціле, назріла необхідність усунути низку накопичених протиріч, шляхом зміни низки вимог до якості освіти.

– Крім цього, негативний вплив на якість освітнього процесу в навчальних закладах спричиняє практично повна відсутність зворотного зв'язку між комісіями ІПДМ і навчальними закладами. Навчальний заклад від комісій ІПДМ крім статистичних даних щодо претендентів, які не підтвердили знання в ДКК – розгорнутого аналізу щодо якості знань і рекомендацій по їх покращенню отримати не можуть, через відсутність системного підходу в цьому питанні.

Основними принципами взаємовідносин навчально-тренажерних центрів між собою та Інспекцією повинно стати: співробітництво, чесна конкуренція, на основі надання послуг морякам високої якості та взаємодопомога в розробці та впровадженні програм підготовки.

Аналіз аварійності на морському та річковому транспорті та результати розслідування аварійних морських подій із суднами, до складу екіпажу яких входили громадяни України, свідчить що рівень підготовки наших моряків потребує покращення. Прикладом може бути аварія транспортно-буксирного судна «Нафтогаз-67», під прапором України та балкера «Яо Хай», під прапором Китайської народної республіки, в результаті якого загинуло 18 громадян України. Розслідування цієї катастрофи здійснювалось у відповідності з Кодексом з розслідування морських аварій та інцидентів, прийнято резолюцією Міжнародної морської організації А.849(20). Комісією було здійснено перевірку кваліфікаційних документів моряків та виконання ними вимог Конвенції ПДНВ. Результати свідчать про гостру необхідність підвищення якості підготовки моряків на всіх рівнях.

Зволікання з жорстким наведенням ладу в цій сфері може викреслити Україну зі складу авторитетних морських держав.

Ураховуючи обставини, що склалися в питаннях контролю за якістю підготовки плавскладу та підвищенню його компетентності, Міжрегіональна Асоціація з навчання виживання на морі (МАНВ-море), спільно з Інспекцією з питань підготовки та дипломування моряків, провела у 2001 р. в Києві чергову конференцію за участю представників Державного департаменту морського та річкового транспорту України й Міністерства освіти і науки України, де серед основних питань були розглянуті:

1. Підвищення рівня практичної підготовки плавскладу до дій в екстремальних умовах, з урахуванням «людського фактора».

2. Використання сучасних інноваційних технологій навчання в навчально-тренажерних центрах і координування їх діяльності, незалежно від відомчої підпорядкованості та форм власності.

Початком звернення ІМО до проблем «людського фактора» можна вважати Резолюцію ІМО А.596 (15), прийняту у 1987 р. після розслідування причин загибелі порома «GERALD OF FREE ENTERPRISE». Наступні аварії пасажирських суден, включаючи загибель порома «Естонія», прискорили розробку й набуття чинності відповідних міжнародних документів, у яких «людський фактор» розглядається як один з наріжних каменів безпеки мореплавання.

Ще за шість років до появи резолюції ІМО (21) була прийнята Резолюція А.772 (18) - «Фактори утомленості при укомплектуванні суден екіпажами». В документі всі фактори утомленості розподіляються за сполученими між собою групами:

- а) залежать від управління на березі, на судні, програмного забезпечення;
- б) залежать від підготовки, компетенції, консолідування колективу фактори, що стосуються екіпажу;
- в) залежать від технічного обладнання на судні, ступеня автоматизації, умов життя й праці;

г) залежать від впливу довкілля.

У Резолюції А.884 наводиться схема, яку склав Hawkins, що має аббревіатуру SHEL (Soft-ware - програмне забезпечення; hardware -технічне забезпечення; environment - довкілля; liveware - людина). У центрі схеми перебуває людина, вона зв'язана з програмним забезпеченням, з технічним забезпеченням, з довкіллям, а також з колективом, екіпажем.

З 12.09.97 набув чинності циркуляційний лист ІМО MCS/circ/827 - доповіді про аварії та інциденти на морі.

Повідомленню до ІМО підлягають дуже серйозні аварії, про морські інциденти повідомляється, якщо наявні важливі здобуті уроки. З додатку 2 цього циркуляра пункти 8-10 повністю стосуються всіх аспектів людської особистості, технічного та програмного забезпечення, впливу довкілля, а також ступеня припущання членами екіпажу помилок, їх компетентності.

Розглядаючи вплив і роль «людського фактора» в екстремальних умовах, необхідно зазначити, що, поряд з одержаними людиною знаннями і досвідом роботи, слід урахувувати риси її характеру та використовувати їх в процесі навчання й, особливо(опрацьовано), тренінгу з максимально можливою користю.

У 1997 році Nautical Institute (Морський інститут) видав посібник, який написав капітан Tallock, де докладно розглядаються професійні, фізіологічні й психологічні особливості людини [4.5]. Модель поділяє весь екіпаж на два типи:

1. Екстраверти - професійний і психологічний склад цих осіб направлений головним чином на весь світ, зовнішні речі.
2. Інтроверти - професійний і психологічний склад зосереджений на своїх діях, на своєму внутрішньому світі, на собі.

У свою чергу, перший тип включає дві категорій, умовно їх можливо поділити на «thinkers» - «мислячий» і «sensors» - «почуттєвий».

Більш детальна їх характеристика в загальному *контексті передбачає*, що «мислячі» дуже сильні в аналізі, проектуванні, плануванні своїх дій, що базується на раціоналізмі й логіці. Разом з тим, вони слабкі у впровадженні прийнятих рішень. «Почуттєві», навпаки, погано планують свої дії, іноді діють спонтанно, навіть непередбачено, але енергійні при виконанні задумів і сильні в практичній роботі.

Другий тип - інтроверти (інтроспективні особистості), також можна поділити на дві категорії. Це «intuitors» – «інтуїтивісти» і «feelers» - «розпізнавані».

«Інтуїтивісти» спираються на знання й досвід, сильні в загальному огляді, хоча дрібниці та деталі вони пропускають, що іноді приводить до серйозних наслідків. Їм притаманне передчуття та підозрілість. Вони мають абстрактне мислення.

«Розпізнавані» мають емоційний склад, добре придивляються до деталей, дрібниць, сутності, але іноді не помічають очевидного, загальних факторів. Більше приділяють увагу конкретиці.

Згідно з моделлю, яку застосовує Карл Юнг, особи поділяються залежно від підходу до роботи на чотири типи:

- особистості аналітичного складу (відповідають на питання типу «як?»);
- особистості-оператори (відповідають на питання «що?»);
- особистості доброзичливого типу (відповідають на питання «чому?»);
- експресивні особистості (відповідають на питання «хто?»).

У реальному житті людські характери не завжди можна віднести до однієї з перелічених категорій. Зокрема, одна й та сама людина в різних ситуаціях виявляє себе по-різному. Основна мета градації - правильно побудувати систему навчання суднового персоналу при відпрацюванні практичних навичок, в екстремальних ситуаціях; і заздалегідь відпрацювати всі можливі варіанти випадків, що можуть виникнути в реальній обстановці, з урахуванням наступних дій всього екіпажу.

Для проведення такого навчання при навчальних закладах, пароплавствах, установах морської індустрії створені навчально-тренажерні центри, обладнані відповідно до вимог ПДМНВ-78/95.

Наприклад, навчальний центр ВАТ «Українське Дунайське пароплавство» має в своєму складі спеціальне навчально-тренажерне судно «Новий Донбас», оснащене всім необхідним комплексом тренажерних елементів для тренінгу суднового екіпажу, практично, в реальних умовах, а саме: басейн із рятувальними засобами та імітатором підняття вертольотом людей з води, спеціальний відсік для боротьби за живучість судна, лабіринт для відпрацювання боротьби з пожежею, спеціальні місця для відпрацювання навичок спускання та управління рятувальною шлюпкою.

Для проведення теоретичної підготовки обладнані спеціальні класи, оснащені сучасним мультимедійним устаткуванням, наочними посібниками, довідниками та технічною літературою. Незалежно від посади й виконуваної роботи на судні, всі члени екіпажу, згідно з вимогами ПДМНВ-78/95, зобов'язані пройти мінімум практичної підготовки (тренінг) по роботі в екстремальних ситуаціях за двома напрямками:

- особисте виживання (Правило VI/1);
- управління рятувальними плотами й шлюпками (Правило VI/2).

Після закінчення такого курсу навчання всі особи плавскладу отримують відповідний документ --- сертифікат компетентності, який підтверджує можливість морського спеціаліста успішно справлятися з екстремальною ситуацією, що виникла в морі.

Для проведення такого навчання ІМО запропоновані спеціальні модульні курси, під назвою ІМО 1.19 та ІМО 1.23, що мають надати допомогу в організації практичної підготовки в навчально-тренажерних центрах.

Проте, враховуючи короткотерміновість такої підготовки (кожний курс розрахований на 30 годин теоретичних та практичних занять), а також жорсткі вимоги ІМО до професійної компетенції плавскладу в цих питаннях,

перед навчальним центром ВАТ «Українське Дунайське пароплавство» керівництвом пароплавства були визначені такі задачі:

1. Система підготовки плавскладу до роботи в екстремальних умовах має відображати сукупність організаційних аспектів, методичних і технічних норм та способів, форм навчання й тестування, кваліфікаційних вимог до викладацького та інструкторського складу, технічних засобів навчання, критеріїв оцінки компетентності.

2. Опанування програмами теоретичного й виробничого навчання (тренінг) має здійснюватися окремими блоками (модулями)

3. Компетентність викладачів та інструкторів має підтверджуватися їх відповідною кваліфікацією й досвідом практичної роботи щодо виконуваного курсу.

4. Навчально-тренажерна база має відповідати реальним умовам роботи екіпажу на судні та відтворювати дії екстремальних ситуацій, повністю відображаючи об'єктивність процесів у цих ситуаціях.

5. Усі дії, що виконуються екіпажем судна, мають бути виконані компетентно.

6. Для виконання поставленого завдання нами була запропонована модульна система підготовки кадрів, яка добре зарекомендувала себе та найбільш прийнятна в даному випадку(опрацьовано).

Програми теоретичного та виробничого навчання (тренінг) були скомбіновані в окремі модулі, кожний з яких передбачав опанування теоретичного матеріалу й практичне відпрацювання на тренажері окремого елементу екстреної ситуації. Для більш достовірної картини про стан опанування вимог курсів навчання за розділами ПДМНВ-78/95, були проаналізовані результати навчання плавскладу на цих курсах, за період з 1995 по 2000 р., а також проведено тестування близько 800 осіб, на предмет перевірки компетентності виконуваних ними дій в екстремальних ситуаціях.

Результати досліджень засвідчили, що більшість курсантів, що навчаються, оволодівають матеріалом поверхнево, не завжди поєднують знання з їх практичним застосуванням. Найчастіше прогалини спричинені слабкою професійною підготовкою в навчальному закладі або поганим знанням морської термінології. Загалом, після проведення контрольного зрізу, були отримані такі результати: близько 40% зі стажем роботи 5-10 років, що пройшли підготовку за традиційною системою навчання, виконали поставлені перед ними завдання в обсязі мінімальних вимог; зі стажем роботи від 2 до 5 років з такою задачею справилися лише 23%, зі стажем роботи до 2 років - 12% опитаних. Проте, всі вони одержали в свій час сертифікат компетентності й працюють на судах компанії.

Для підвищення якості підготовки плавскладу на цих курсах, був розроблений комплекс модульних навчальних матеріалів, що включає в себе:

1. Програму, що складається з 10 модулів, кожний з яких становить собою блок з теоретичного матеріалу й тренінгової частини;
2. Пакет навчально-методичних матеріалів для теоретичного навчання;
3. Пакет навчально-методичних матеріалів для виробничого навчання (тренінгу);
4. Збірник контрольних тест-завдань для визначення рівня компетентності, в обсязі вимог МК ПДМНВ-78/95.

Навчання на курсах було побудовано таким чином, що слухач курсів повинен повністю відпрацювати певний модуль, що включає знання вимог до компетентності, в обсязі певного розділу ПДМНВ-78/95, відповісти на тест-завдання, яке складається з 20 питань і отримавши позитивний результат, допускається до тренінгу на навчально-тренажерному судні. Виконавши встановлені модулем демонстраційні дії на тренажері під наглядом інструктора й отримавши залік, той, хто навчається переходить до відпрацювання наступного модуля. При невиконанні встановлених вимогами

модуля дій, він повертається до тренажера для остаточного засвоєння цього модуля.

Ефективність використання модульного навчання на таких курсах досягається завдяки гнучкій системі навчання й жорсткого контролю якості виконуваного демонстраційного елемента з боку інструктора тренажера.

Крім цих переваг, можливо використання Інтернет-режимів, що дає можливість створювати більш прогресивні форми надавання тим, що навчаються, посібників, як автономно, так в комбінуванні з поштовою доставкою електронних версій навчальної інформації. Таке поєднання пристосовано як для індивідуального навчання слухачів, так і для тих, хто навчається в групах, за одним із модулів курсу. Важливим фактором засвоєння вивченого матеріалу є система проміжного контролю — само тестування. При цьому тим, хто навчаються, надається можливість довільного обрання методів контролю. Це можуть бути й відповіді на запитання в будь-яких комбінаціях або сценарії аварійних ситуацій, вибір рівня складності, відповідно до особистої самооцінки й виходом з неї, згідно з існуючими рекомендаціями, або зміною контролюючих обсягів пройденого модуля.

Сучасні методики навчання дозволяють окрім використання реальних об'єктів для відпрацювання елементів тренінгу, широке застосування комп'ютерних стимуляторів, як найбільш перспективного напрямку в системі теоретичного та практичного курсів, самоконтролю, екзаменаційного тестування професійних навичок і рівня компетентності плавскладу.

З урахуванням досвіду експлуатації морських комп'ютерних тренажерів у Навчальному центрі ВАТ «Українське Дунайське пароплавство», слід зазначити, що їх розповсюдження обмежено якістю та вартістю підсильних для навчально-тренажерних центрів; а також, що при використанні стимуляторів (тренажерів) у центрах навчання з модульним принципом побудови навчального процесу з'являється можливість швидкого коригування припущених помилок викладачем чи інструктором, що значно

підвищує рівень засвоєння даного модуля (Методика модульного навчання детально описана у розділі 6).

Результати контрольного зрізу оволодіння отриманими знаннями на курсах і якість виконуваних дій в екстремальних умовах слухачами курсів за період 2001 р. засвідчили, що незадовільні знання за розділами модульної програми навчання протягом роботи курсів одержали 18% тих, хто навчається, із 2055 чоловік, що пройшли підготовку на курсах особистого виживання та управління рятувальними засобами.

Перехід до навчання плавскладу за модульною системою підготовки сприятиме єдиному підходу в досягненні якості навчання в навчально-тренажерних центрах морської галузі й формуванню національної системи морської освіти, підготовки, оцінки компетентності та дипломування моряків.

4.4. Досвід підготовки кваліфікованих робітників як результат взаємодії професійної освіти і бізнесу

Зважаючи на те, що одним із споживачів системи освіти є бізнес, необхідною умовою змін на краще стає тісна взаємодія бізнесу і освіти на взаємовигідній основі, яка реалізуються суб'єктами соціального партнерства: ПТНЗ і підприємствами — лідерами виробництва вітчизняної та іноземної продукції.

На початку ХХІ ст. в економіці розвинених європейських країн (Німеччини, Австрії, Бельгії, Угорщини, Польщі) спостерігається характерний бурхливий розвиток будівельної галузі: поява нових матеріалів, технологій, нових напрямків, зокрема, «сухе» будівництво, яке, на відміну від традиційних «вологих» опоряджувальних процесів, кардинально змінили уявлення про опоряджувальні роботи в будівництві. Основним матеріалом «сухого» будівництва є гіпсокартон — універсальний матеріал з багатим минулим і перспективним майбутнім, якому притаманна екологічна чистота і високі

фізико-технічні характеристики. Гіпс має здатність дихати, поглинати надмірну вологу і, навпаки, виділяти її при недостатній вологості.

Деякі закордонні будівельні фірми побудували свої заводи в Україні, які впроваджують європейські технології й матеріали в українське будівельне виробництво. Але бізнес цих фірм, що базується на сучасних будівельних технологіях і матеріалах, не зміг успішно розвиватись через відсутність кваліфікованих робітників, які б змогли їх успішно впроваджувати в будівництво. Саме тоді набула поширення практика соціального партнерства між ПТНЗ та закордонними компаніями будівельної галузі.

Одним з напрямів спільної діяльності будівельних училищ і підприємств стало оновлення матеріально-технічної бази навчальних майстерень та лабораторій. Так, за сприяння компанії «Хенкель Баутехнік (Україна)» (генеральний директор В. Г. Соха), створено 35 навчально-практичних будівельних центрів у 20 регіонах та у м. Києві. Інвестиції цієї компанії за останні 3 роки становлять понад 2 млн. грн. За кошти компанії «Кнауф Маркетинг» (генеральний директор О. Ю. Старченко). обладнано 8 сучасних майстерень та ще 8 розпочнуть свою діяльність протягом 2008/2009 навчального року. Сума інвестицій цієї компанії становить понад 1 млн. грн.

Можемо констатувати, що завдяки цим компаніям будівельні училища здатні готувати робітників, готових працювати за сучасними будівельними технологіями будь-якого рівня кваліфікації (яку замовить роботодавець). Завдання навчальних закладів — навчитися використовувати цей потенціал, максимально наблизити зміст навчання до технологічних процесів виробництва.

У цьому контексті заслуговує на увагу досвід роботи Житомирського професійно-технічного училища № 1 (директор А. О. Муравицький) та відкритого акціонерного товариства «Житомирінвест», Херсонського вищого професійного училища № 2 (директор О. Ф. Супрун) та підприємств «Херсонбуд», «Тавріяінвест», Київського вищого професійного училища будівництва і дизайну (директор Г. В. Олексієнко) та спеціалізованого монтажного управління № 4 «ВАТ Київелектромонтаж», Одеського

професійного ліцею будівництва та архітектури (директор І. Б. Черненко) та будівельної компанії «Стікон» [4.7].

Для підготовки робітників з професії «монтажник гіпсокартонних конструкцій», у професійно-технічному училищі № 2 м. Харкова розроблено педагогічні програмні продукти — електронний підручник «Монтажник гіпсокартонних конструкцій».

У Донбаській національній академії будівництва і архітектури, спільно з провідними світовими фірмами KNAUF і DAK, створено навчально-виробничі центри, де студенти отримують робочі спеціальності з сучасних технологій у сухому будівництві та санітарно-технічних системах.

Аналогічна робота проводиться з виробниками будівельної продукції «Полірем», «Фабрика будівельних сумішей» «Буд Майстер», «Полімін», «Боні ЛТД» та ін. На жаль, немає такої співпраці із державними корпораціями «Укрбуд», «Укрмонтажспецбуд», «Київміськбуд», «Укртранс» та ін.

Майже у кожному четвертому будівельному училищі створено сучасні навчально-виробничі майстерні. Це дало змогу протягом року підготувати за новими будівельними технологіями понад 12 тис. кваліфікованих робітників-будівельників [4.7, 4.12].

Досвід розвинених країн показує, що питання фінансування системи професійної освіти, її висока якість і відповідність потребам ринку праці вирішуються тісною співпрацею суб'єктами соціального партнерства.

Саме суб'єкти соціального партнерства - система ПТО і компанія Кнауф — виробник комплектних будівельних систем, розпочали освітній проект з впровадження інноваційних будівельних технологій і, зокрема, процес створення нових професій в Україні та їх апробації в професійних навчальних закладах [4.12].

Ще в лютому 2005 р. компанія Кнауф Маркетинг, спільно з Інститутом інноваційних технологій та змісту освіти МОН України, розробила кваліфікаційні характеристики на професію «Монтажник гіпсокартонних конструкцій», які були доопрацьовані та почали діяти в Україні вже з 1 липня 2006 р., та Державні стандарти ПТО на згадану професію. Апробація цього

стандарту відбулася у 11 навчальних закладах ПТО і довела цілковиту актуальність і доцільність створення нової професії, що засвідчує той факт, що на сьогоднішній день ліцензію на підготовку монтажників гіпсокартонних конструкцій отримали 54 навчальних заклади, серед яких 4 - вищі.

Значні зусилля системи освіти і компанії щодо підготовки робітників високої професійної компетентності були спрямовані на створення регіональних навчально-практичних будівельних центрів (РНПБЦ) за технологіями компанії.

Основна мета створення РНПБЦ - забезпечення підвищення якості ПТО, професійної мобільності та конкурентоспроможності випускників, шляхом подолання розриву між тенденціями розвитку сучасної будівельної індустрії та змістом професійного навчання в ПТНЗ на основі:

- створення умов для реалізації принципів випереджувальної освіти та освіти протягом життя для робітників і спеціалістів з професій будівельної галузі;
- оновлення змісту навчання, відповідно до сучасних вимог ринку праці;
- оновлення матеріального забезпечення навчально-виробничого процесу компаніїю.

Такі центри створюються як структурні підрозділи ПТНЗ і здійснюють підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації педагогічного персоналу, учнів ПТНЗ, робітників-будівельників та слухачів від центру зайнятості..

Основним нормативно-правовим актом, що регламентує роботу центрів, є Орієнтовне положення про регіональні навчально-практичні будівельні центри, розроблене НМЦ ПТО МОНУ і затверджене наказом Міністра освіти і науки України від 7 квітня 2004 р. № 340. Як організувати створення регіонально-практичного будівельного центру, що потрібно для цього і який алгоритм дій - все було детально викладено в документах: «Методичні рекомендації з організації створення регіонально-практичного будівельного центру» та «Вимоги щодо створення матеріально-технічної бази регіонально-практичного будівельного центру».

РНПБЦ сьогодні відкриті на базі ПТНЗ: ПТУ № 24 м. Дніпродзержинська Дніпропетровської області, Донецького професійного будівельного ліцею, ВПУ № 7 м. Калуша Івано-Франківської області, Одеського професійного ліцею будівництва і архітектури, ВПУ № 1 м. Рівного, Центр ПТО № 2 м. Харкова, ВПУ № 2 м. Херсона; Львівського ліцею дизайну і будівництва та Борщівської філії Товстенського сільськогосподарського ліцею Тернопільської області.

Вагому частину фінансування підготовки майбутніх монтажників гіпсокартонних конструкцій в РНПБЦ бере на себе компанія КНАУФ. Це витрати на створення матеріально-технічної бази центрів; розробку та забезпечення ПТНЗ нормативно-технологічною та інформаційно-методичною документацією; навчальною літературою; навчання та підвищення кваліфікації педагогічних працівників; участь ПТНЗ в інноваційних заходах, що потребують фінансової підтримки.

Для забезпечення та здійснення якісної професійної підготовки майбутніх монтажників гіпсокартонних конструкцій в РНПБЦ компанією за участю МОНУ було:

- розроблено кваліфікаційні характеристики і Державний стандарт з професії «монтажник гіпсокартонних конструкцій»;
- розроблено документацію щодо створення та організації роботи РНПБЦ (методичні рекомендації щодо організації роботи РНПБЦ; вимоги до створення матеріально-технічної бази РНПБЦ);
- розроблено, відповідно до ДСПТО з професії «Монтажник гіпсокартонних конструкцій», навчальні плани та програми для курсового навчання слухачів від служби зайнятості населення, після закінчення яких видається свідоцтво державного зразка, та короткотермінові програми (40, 80, 120 годин) для курсового навчання робітників-будівельників, з видачею сертифікатів Кнауф;
- створено матеріально-технічну та інформаційно-методичну базу 16 ПТНЗ, для здійснення навчального процесу з підготовки монтажників гіпсокартонних конструкцій;

- підготовлено та підвищено кваліфікацію близько 120 майстрів виробничого навчання і викладачів з професії «Монтажник гіпсокартонних конструкцій», за рахунок компанії;

- працівниками компанії Кнауф, або за їх участю, написано та видано 12 навчальних посібників як за традиційною подачею матеріалу, так і за модульною технологією, та педагогічний програмний продукт для підготовки монтажників гіпсокартонних конструкцій у ПТНЗ та ВУЗах. Цим питанням було присвячено міжнародний семінар «Інноваційні педагогічні технології як результат взаємодії освіти і бізнесу», проведений на базі Центру ПТО № 2 м. Харкова компанією Кнауф спільно з департаментом професійно-технічної освіти МОН України та Інститутом професійно-технічної освіти Національної Академії педагогічних наук України. Під час роботи семінару, крім презентації навчальної літератури і програмних засобів навчання, відбувся відкритий урок, проведено засідання «круглого столу», а також навчання викладачів і майстрів виробничого навчання ПТНЗ щодо користування та практичного застосування в роботі літератури та педагогічних програмних засобів, що презентувалася.

Разом з компанією РНПБЦ беруть участь і в інших освітянських виставках, конференціях, семінарах тощо.

Компанія надавала училищам допомогу будівельними матеріалами для навчальних цілей. В цілому, за 2006 - 2009 рр. в 11 ПТНЗ було підготовлено 2314 монтажників гіпсокартонних конструкцій.

У рамках подальшого розвитку проекту впровадження технологій Кнауф у навчальний процес, ПТНЗ розпочато роботу з ВПУ № 2 м. Луцька, ПТУ № 22 м. Сарни Рівненської області та Чернігівським професійним ліцеєм залізничного транспорту щодо відкриття на їх базі РНПБЦ. Компанія спільно зі співробітниками училищ і, зокрема, ВПУ № 1 м. Рівного розробили проект Державного стандарту з інтегрованої професії «Опоряджувальник будівельний» та впроваджують його в навчальний процес ПТНЗ. Планується розробити спеціальний курс для підготовки продавців-консультантів будівельних матеріалів у Державний стандарт, з професії «Продавець непродовольчих товарів» тощо.

Результати моніторингу, що здійснюється компанією, соціальними партнерами ПТНЗ та МОНУ, свідчать про високу результативність взаємодії бізнесу і освіти в напрямку професійної підготовки майбутніх монтажників гіпсокартонних конструкцій в регіональних навчально-практичних центрах і, зокрема, про:

- зростання рівня професійної компетентності педагогічного персоналу ПТНЗ;
- підвищення результативності навчального процесу, шляхом створення та застосування нового покоління навчальної літератури, методичних матеріалів;
- суттєве підвищення конкурентоспроможності та професійної мобільності випускників професійно-технічних навчальних закладів- партнерів;
- професійне використання будівельних матеріалів компаній;
- збільшення позабюджетних надходжень ПТНЗ, завдяки збільшенню обсягів виробничої діяльності та платних освітніх послуг;
- зростання престижу будівельних професій серед молоді;
- створення конкурентного середовища серед ПТНЗ та формування позитивного іміджу системи ПТО в цілому.

Отже, практика взаємодії бізнесу і освіти щодо якісної підготовки робітників-будівельників заслуговує на вивчення та поширення через систему неперервної освіти. Водночас, у цій галузі існує низка не вирішених питань. Це, насамперед, відсутність механізму стимулювання внеску бізнесу в розвиток системи ПТО та недосконалість правової бази діяльності освітніх проєктів із впровадження виробничих інновацій у навчально-виробничий процес ПТНЗ, що різко обмежує спектр потенційних партнерів представниками тих професій, продукти й технології яких зорієнтовані на швидкий економічний ефект, а також не сприяє розширенню форм та напрямків співпраці. Також інноваційна діяльність здійснюється у суто практичній площині, без належного наукового обґрунтування.

Діяльність цих центрів потребує державної підтримки; здійснення наукового супроводу, зокрема, теоретично-методичного обґрунтування змісту

навчання, розробки і впровадження стандартів з інтегрованих професій, організації навчально-виробничого процесу й опрацювання інноваційних педагогічних технологій професійної підготовки кваліфікованих робітників в будівельних закладах, здійснення дидактичного забезпечення навчального процесу професійної підготовки майбутніх монтажників гіпсокартонних конструкцій в регіональних навчально-практичних будівельних центрах, задля високої мети — підготовки молодого професійно компетентного та конкурентоспроможного трудового потенціалу держави.

4.5. Досвід професійної підготовки кваліфікованих робітників у промислово розвинених країнах

Жорсткішання вимог сучасної економіки до якості робочої сили призводить до того, що підготовка кадрів в рамках традиційних навчальних закладів виявляється недостатньою. Тому в даний час, паралельно з модернізацією традиційних елементів системи освіти, впроваджуються нові форми навчання. Основні з них — навчання безпосередньо у сфері виробництва, а також ті форми, які виникають в результаті інтеграції зусиль виробничих підприємств і навчальних закладів. Функція нових форм навчання — спеціалізація і перманентне підвищення кваліфікації.

У зв'язку з проблемами, що стоять перед нашою економікою, критичне вивчення досвіду розвинених закордонних країн представляє істотний інтерес при пошуку ефективних організаційних форм і методів навчання.

За останні десятиліття у сфері підготовки кадрів в розвинених країнах відбулися досить істотні зрушення. Слід вказати, зокрема, на розширення рамок системи освіти і зростання участі сфери виробництва в підготовці кадрів.

Найкрупніші концерни пішли шляхом створення великих навчальних центрів, що готують кадри для всіх підприємств компанії. Такі комплекси мають штат викладачів, що здійснюють теоретичне навчання, і інструкторів, що керують практикою; комплекси оснащено всім необхідним устаткуванням. Створення навчальних центрів, в умовах наростаючого дефіциту

кваліфікованих робітничих кадрів, є спробою вирішити проблему синтезу переваг внутрішньо- та поза виробничої форм підготовки при усуненні їх недоліків.

Формально, навчальні центри належать до внутрішньовиробничої форми (системи учнівства в цілому), оскільки підготовка здійснюється на виробництві і учні включаються в штат підприємства. Але корпорації пропонують жорсткий навчальний курс, в якому передбачається поєднання практичних занять в майстернях (або продуктивна праця на робочому місці) з лабораторними і теоретичними заняттями.

Характер теоретичного навчання в навчальних центрах, природно, інший, ніж в позавиробничих навчальних закладах. У навчальних центрах японських компаній теоретичним дисциплінам чисто прикладного характеру відводиться до половини загального часу теоретичного навчання (замість 10—15%), передбаченого в державних навчальних закладах. До програм теоретичної підготовки включаються, наприклад, великі курси по забезпеченню якості. Так, в навчальному центрі автомобільної компанії «Судзуки дзідося», на заняття з конкретних проблем якості продукції витрачається 44,7% всього часу, що відводиться на теоретичну підготовку. Як наслідок, формується робітник не просто близький до виробництва, але до виробництва сучасного, такого, що розвивається багато в чому під впливом результатів новітніх досліджень.

Безперечними перевагами навчальних центрів, порівняно з іншими формами підготовки робітників, є концентрація сучасного устаткування і можливість спеціалізуватися на його обслуговуванні. Саме у цих умовах найбільш ефективна підготовка за новими професіями, навчання яким ще не може бути налагоджене в навчальних закладах поза виробництвом. Так, навчальні центри автомобілебудівної корпорації «Форд» випускають близько 1,5 тис. робітників на рік (порівняно небагато, враховуючи розміри корпорації). Причому потреба в робітниках деяких професій, таких, як «механік-ремонтник електронної апаратури», задовольняється тільки за рахунок цих центрів. Аналогічно, тільки за рахунок свого навчального центру в Бійянкурі французька автомобільна фірма «Рено» забезпечує себе робітниками

таких професій, як «ремонтник-механік складних гідравлічних і пневматичних схем», «ремонтник-електрик автоматичних регуляторів швидкості» і ін.

Італійська компанія «Оліветті», що спеціалізується в області радіоелектроніки, забезпечує себе кваліфікованими робітниками також виключно за рахунок власного навчального центру.

Провідні західнонімецькі монополії машинобудування (БМВ), хімічної промисловості (БАСФ, «Хехст»), електротехніки («Сіменс») забезпечують потреби в робітниках за рахунок своїх навчальних центрів на 75—80%. Так, на фірмі «Сіменс» підготовка ведеться за 50 найбільш дефіцитним професіями і спеціальностями.

Навчальні центри є вельми могутніми підрозділами корпорацій. Наприклад, у 40 навчальних центрах концерну АЄГ (ФРН) здійснюється професійна підготовка за 34 професіями кваліфікованих робітників і службовців. Кількість учнів складає близько 4 тис. чоловік. У 1988 фінансовому році на професійну освіту було витрачено понад 70 млн. марок. Більше 30 тис. робітників і службовців концерну взяли участь в різних навчальних заходах, організованих з метою підвищення кваліфікації співробітників фірми. В цілому, на професійну підготовку і підвищення кваліфікації працівників концерну АЄГ витрачається близько 170 млн. марок в рік.

Західнонімецькі економісти посилено рекламують систему «ступеневого навчання». Суть системи полягає в тому, що навчальний центр концерну «Крупп», на підставі постійного прогнозування кваліфікаційної структури, здійснює набір учнів на чотири ступіні підготовки. Всі рівні жорстко відокремлені один від одного і не є перехідними. Учні відразу, в залежності від здібностей і рівня попередньої підготовки, потрапляють на той або інший рівень навчання. Після 6 місяців підготовки по «групі» професій («орієнтаційний цикл») починається спеціалізація. На першому рівні (25% учнів) готують напівкваліфікованих (опрацьовано) складальників, зварювальників і т.д. Загальний термін навчання — до року, причому теоретична підготовка визнана недоцільною. На другому рівні, де навчається 45% учнів, готують робітників основних професій: слюсарів-верстатників,

електриків устаткування високої напруги та ін. Нарешті, на четвертому рівні навчається 10% учнів. Готують висококваліфікованих робітників на рівні техніків, зокрема — наладчиків-програмістів. Терміни навчання точно не визначені (але більше 3 років) та індивідуалізовані, залежно від здібностей учнів.

Таким чином, «ступенева» система максимально пристосована до вимог виробництва. Разом з тим, проводиться політика диференціювання працівників за наперед визначеними рівнями кваліфікації. Близько 70% робітників позбавлені можливості отримати більш менш глибоку теоретичну підготовку.

Багато корпорацій організовують центри з професійної підготовки у своїх філіалах в інших країнах. Зокрема, самостійні навчальні центри мають всі філіали таких електронних і електротехнічних компаній, як ІБМ, «Філіпс», «Сіменс». Наприклад, фірма «Сіменс» відкрила 13 центрів підготовки в зарубіжних країнах. Американська корпорація з виробництва транспортної і гірської техніки «Катерпіллер» створила загальноєвропейський центр для своїх філіалів у Франції.

При підготовці робітничих кадрів дефіцитних професій, що мають швидкий розвиток, проблема скорочення розриву між професійним навчанням і виробництвом не може бути дозволена в рамках одного навчального центру. Тому в деяких країнах поширена практика, відповідно до якої розробку програм і здійснення підготовки робітників бере на себе навчальний центр фірми — виробника нової техніки (повністю або частково, спільно з навчальним центром фірми — замовником нової техніки). Так, в навчальному центрі західнонімецької фірми «Сіменс» у 1984 р. 13,2% учнів складала працівники фірм—замовників продукції «Сіменс».

У європейських країнах створено декілька міжкорпоративних галузевих центрів підготовки, наприклад, в хімічній промисловості Франції. В Італії фактично галузевим є навчальний центр нафтохімічної монополії «Монтедісон», оскільки здійснює, за договорами, підготовку кваліфікованих робітничих кадрів для інших підприємств.

У місті Сан-Хосе, у навчальному центрі американської корпорації «Дженерал електрик», ведеться підготовка робітників для атомної промисловості. А західнонімецька фірма «Сіменс» створила міжгалузевий навчальний центр з проблем робототехніки в м. Мюнхен-Перлаг. У ФРН дрібні і середні підприємства намагаються подолати слабкості системи учнівства, шляхом створення міжзаводських навчальних центрів. У 1983 р. в таких центрах було вже 77 тис. учнівських місць. У міжзаводських центрах устаткування значно краще, і питома вага теоретичної підготовки досягає 30%. У 1980—1982 рр. із загальної кількості робітників США, що отримали свідоцтва про професійну освіту, 25% були підготовлені на спеціальних курсах і в навчальних центрах корпорацій.

У ФРН більше 20% робітників проходять підготовку в навчальних центрах великих підприємств. Ці центри готують також робітників високої кваліфікації на рівні техніків.

В Італії, унаслідок незадовільного стану системи підготовки кваліфікованих робітничих кадрів, всі великі компанії створили навчальні центри (терміни навчання — від 3 до 6 років). Вони готують 19% всіх робітників. Як в жодній економічно розвиненій країні, в Італії є величезний розрив у рівнях підготовки в цих центрах і інших професійних навчальних закладах.

Навчальні центри виявляються економічно ефективними лише за великої кількості учнів. Тому вони часто використовуються для підготовки як кваліфікованих робітників для виробничих підрозділів, так і механіків-ремонтників, що здійснюють лише технічне обслуговування замовника. Прикладом може слугувати центр підготовки робітників, відкритий у 1980 р. корпорацією «Дженерал електрик». Цей центр готує кадри для 195 відділів технічного обслуговування, що знаходяться у 19 країнах. У 1983 р. щорічна кількість випускників центру склала 6 тис. чоловік.

Для менш потужних корпорацій організація повного курсу навчання виявляється нерентабельною. Виникає необхідність у кооперації фірм і навчальних закладів (шкіл, молодших коледжів). Корпорації оплачують

теоретичні заняття, організовані навчальними закладами для їх співробітників, що проходять навчання. Останніми роками вельми поширеним явищем стало проведення таких занять професійними асоціаціями, які створюють для цього стаціонарні курси.

Практична частина програми реалізується в навчальних центрах.

Типовим прикладом такої кооперації може служити організація системи учнівства в корпорації «Реммел інжиніринг інк». Курс підготовки кваліфікованих робітників складається з трьох частин. Перша частина — підготовка в навчальному центрі, під керівництвом штатних інструкторів. Вона розрахована на 1875 годин. Мета цього етапу полягає в тому, щоб дати учням загальне уявлення про використання верстатів і устаткування, навчити користуватися контрольно-вимірювальними приладами, ознайомити з технікою безпеки.

Друга, теоретична, частина програми, в яку разом з фундаментальними дисциплінами входять спеціальні курси з металургії і матеріалознавства, викладається в одній з місцевих професійних шкіл.

Останню, третю, частину програми — власне оволодіння професією — здійснюють на одному із заводів корпорації, де під керівництвом майстрів проходить освоєння різних виробничих операцій: токарної обробки, шліфовки металу, свердлення і т.д.

На завершення, учень, під наглядом інструктора, повинен відпрацювати певну кількість годин за обраною професією. Для верстатника широкого профілю виробнича практика складає 2920 годин, загальна тривалість навчання — 8 тис. годин. Для майбутнього інструментальника цей час складає, відповідно, 4920 і 10 тис. годин. Навчання розраховано на 4 роки. Програма корпорації «Реммел інжиніринг інк» діє з 1974 р. У першій половині 80-х рр. 70% кваліфікованих робітників, зайнятих на її підприємствах, було підготовлено саме таким чином.

Можлива паралельна, а не послідовна реалізація частин програми, наприклад, чотири дні в тиждень — виробнича практика, один день — заняття

в навчальному закладі. У ряді корпорацій теоретичні курси ведуть викладачі коледжів.

Витрати на навчання одного кваліфікованого робітника складають близько 12,5 тис. доларів на рік (при 4—5-річному курсі навчання). Корпорації всіляко прагнуть скоротити ці витрати, наприклад, за рахунок несплатування учням часу, що витрачається на теоретичну підготовку. У ряді компаній цей час сплачується тільки в тому випадку, якщо екзамени з теоретичних дисциплін складено успішно. Ще одним напрямком зниження витрат є дво- тризмінна організація виробничої практики в навчальних центрах, при відповідному зменшенні одиниць використовуваного устаткування. Корпораціям, що мають невелику кількість учнів, як правило, складно укласти самостійний контракт з навчальним закладом. Тому в 80-х роках досить поширеним явищем стало об'єднання зусиль декількох корпорацій для організації теоретичного навчання.

При проведенні виробничої практики корпораціями широко використовується сучасна навчальна техніка. Застосування телебачення, відеомагнітофонів, кінофільмів дає можливість демонструвати кожну виробничу операцію кілька разів, з потрібною швидкістю і зупинками для пояснень.

Важливою складовою частиною устаткування навчальних центрів стали моделі і макети верстатів і машин. Їх застосування дозволяє значно скоротити використання виробничого устаткування. Розробкою таких моделей займається багато верстатобудівних корпорацій. Більшість з них почали з виробництва навчальних моделей для власних потреб, а потім перейшли до масового випуску. Так, наприклад, кілька років тому керівники корпорації «Гамільтон асошіейтс інк» зіткнулися з необхідністю масового перенавчання робітників, яке потребувало б використання значної частини виробничого устаткування. Це й стало поштовхом до створення навчальних моделей. Після успішної реалізації власної програми перекваліфікації корпорація приступила до проектування і масового випуску моделей різного обладнання, зокрема автоматизованого.

Конструювання подібних моделей стало в даний час частиною технічного обслуговування, що пропонують машинобудівельні корпорації своїм замовникам.

Застосування сучасної техніки дозволило значно підвищити ефективність програм підготовки робітників. В останні роки все більшого розповсюдження серед навчальних центрів корпорацій набуває програмоване навчання, при якому техніка використовується безпосередньо в процесі підготовки і при оцінюванні її результатів.

Перевага програмованого навчання полягає в тому, що воно дозволяє врахувати індивідуальні особливості учнів і сприяє вельми значному скороченню термінів освоєння навчального матеріалу.

Істотне збільшення масштабів підготовки найбільш важливе при впровадженні нової техніки і технології, коли постає завдання в короткий термін провести перепідготовку великої кількості робітників. У цих випадках застосування кінофільмів і телебачення виявляється необхідним. Так, наприклад, коли при впровадженні нового устаткування на заводах компанії «Пепсі-кола» потрібно було перепідготувати 25 тис. робітників, зайнятих на її заводах, управління компанії розробило єдину навчальну програму, яку було записано на магнітофон і далі введено для навчання робітників. Використання відеоманітофонних курсів отримало вельми широке розповсюдження для навчання операторів ЕОМ. Воно дозволило значно скоротити витрати на навчання, які при використанні традиційних методів виявлялися серйозною перешкодою для масового впровадження ЕОМ. Розробкою таких відеоманітофонних курсів займаються корпорації, що виробляють електронно-обчислювальну техніку.

Навчальні центри корпорацій мають ряд програм різної тривалості, призначених для підготовки інженерно-технічних (ІТР) і наукових працівників. Організація їх підготовки відображає основні цілі внутрішньокорпоративного навчання: забезпечення спеціалізації, боротьбу із застаріванням знань, стимулювання зростання продуктивності праці. Можна виділити два основні напрями підготовки ІТР і науковців:

перший — орієнтація, тобто програми для співробітників, тільки-но прийнятих на роботу;

другий — підвищення кваліфікації.

Для випускників коледжів, прийнятих на роботу вперше, в навчальних центрах корпорацій створюються спеціальні курси. Їх основне завдання — спеціалізація випускників вузів. Не менше уваги приділяється тому, щоб з перших днів праці вселити молодим співробітникам думку про те, що їх діяльність обов'язково супроводжуватиметься підвищенням кваліфікації і періодичною перепідготовкою, внаслідок чого можливе швидке просування.

Важливою частиною початкової підготовки є послідовне призначення на ряд різних посад, коли робота проводиться під наглядом досвідчених фахівців. В результаті тільки-що прийняті співробітники отримують можливість вивчити функціонально зв'язані ділянки виробництва. Одночасно на практиці визначається, який саме тип роботи дозволяє якнайповніше використовувати здібності даного інженера. Оцінка діяльності молодих співробітників заноситься в спеціальне досьє і зберігається в картотеці навчального центру.

Другим напрямом навчання наукових співробітників і інженерів є підвищення їх кваліфікації. Цьому напрямку в навчальних центрах корпорацій надається вельми велике значення. На думку американських фахівців, в умовах сучасного виробництва вдосконалення кваліфікації повинно проводитися впродовж всієї трудової діяльності працівника. Якщо в кінці 60-х років вважалося, що для того, щоб рівень знань постійно знаходився відповідно до вимог виробництва, кожен інженер і учений повинен витрачати на навчання не менш 10% фонду робочого часу, то тепер ця цифра оцінюється вже в 15—20%.

Підвищення кваліфікації фахівців здійснюється за декількома основними напрямками: поглиблення та вдосконалення знань тих, хто залишається на колишньому місці роботи; підготовка фахівців до заняття управлінських посад; перекваліфікація і отримання нової спеціальності.

На відміну від програм спеціалізації, що виконують завдання ознайомлення з конкретним виробництвом, із вже існуючою технікою і технологією, підвищення кваліфікації припускає ознайомлення з новими

досягненнями науки та новинками техніки, які ще використовуються в даній корпорації, стимулювання творчої ініціативи. Тому курси вдосконалення не можуть бути обмежені рамками навчального центру. Обов'язковим стає використання цілого ряду форм підвищення кваліфікації, що дозволяє залучити для обміну досвідом фахівців навчальних закладів, дослідницьких центрів, інших корпорацій. Підвищення кваліфікації спеціалістів на внутрішньофірмових курсах здійснюється, як правило, з відривом від виробництва. Тривалість навчання на курсах — від одного-двох тижнів до одного-двох семестрів. Навчання проводиться в навчальних центрах, ряд яких за своєю оснащеністю навчальною технікою, найсучаснішим лабораторним устаткуванням перевершує багато вузів. Корпорації вважають економічно вигідними витратити значні засоби забезпечення підприємств висококваліфікованою робітничою силою, використання якої приносить їм гігантські прибутки. З 1972 по 1985 р. витрати західнонімецьких підприємств на організацію підвищення кваліфікації працівників збільшилися в сім разів — з 2,1 до 15 млрд. марок. Це означає, що витрати на професійну підготовку і підвищення кваліфікації склали, в цілому, близько 4% від загальної суми витрат підприємств. У системі підвищення кваліфікації щорічно навчалися близько 3,5 млн. працівників країни. Підприємства узяли на себе близько 2/3 всіх витрат на організацію навчання.

Вельми характерним для корпорацій є прагнення досягти того, щоб система підготовки кадрів стала стимулом до підвищення продуктивності праці. Для цього встановлюється залежність між результатами виробничої діяльності кожного співробітника і наданням йому можливості для підвищення кваліфікації. Чим ціннішим для корпорації вважається той чи інший співробітник, тим більше коштів виділяється для подальшого вдосконалення його знань.

В останнє десятиліття багато компаній, прагнучи підвищити рівень підготовки кадрів і створити у співробітників стимул для успішного проходження навчання, почали включати в плани своїх навчальних центрів

програми, направлені на отримання вченого ступеня (бакалавра, магістра, доктора), головним чином, в області управлінських та інженерних наук.

Як правило, одночасно з укладенням договору про участь вузу в проведенні внутрішньофірмової програми, направленої на отримання вченого ступеня, нею укладається і погодження про прийом даним вузом іспитів у співробітників, що пройшли навчання.

- Поза сумнівом, що досвід цільової підготовки робочих кадрів в навчальних центрах має високу соціальну і економічну ефективність, особливо в ситуації технічної реконструкції і оновлення виробництва.

Створення на великих підприємствах спеціалізованих навчальних центрів дозволяє:

- поєднувати позитивні сторони методів навчання у навчальних закладах профтехосвіти з формами підготовки робітників, що склалися на виробництві;

- впроваджувати передовий досвід підготовки робітників, використовуючи новітні методи навчання, які значно підвищують інтенсивність і ефективність навчального процесу;

- залучати до викладацької діяльності найбільш досвідчених і підготовлених працівників;

- використовувати сучасні технічні засоби навчання в процесі теоретичної підготовки учнів, моделювати ситуації реального підприємства при виробничому навчанні.

Таким чином, в навчальних центрах забезпечуються сприятливі можливості для зв'язків з наукою і виробництвом, для постійного підвищення кваліфікації працівників, тобто для здійснення безперервної освіти.

Як показано в [4.10], канадська система професійно-технічної освіти, на відміну від української, є децентралізованою. Навчальні заклади, які основне фінансування отримують з бюджету провінції, мають право самостійно створювати навчальні програми, які відповідають потребам місцевих роботодавців, тому їх розробка та оновлення відбувається спільно з представниками роботодавців профільних галузевих підприємств. Завдяки

таким навчальним програмам, випускники отримують саме ті знання та практичні навички, які забезпечують їх успішне працевлаштування. Аналіз професії передбачає детальне вивчення конкретної професії, із залученням галузевих експертів, в ролі яких виступають висококваліфіковані, успішні представники тієї чи іншої професії: окреслення функцій, які виконує працівник на робочому місці; створення бази для навчальної програми та визначення необхідних результатів навчання.

4.6. Висновки

У розділі показано, що ті вітчизняні підприємства, які зберегли співпрацю з ПТНЗ і поглибили її з урахуванням ринкових умов, успішно вирішують свої кадрові проблеми. Перспективною та ефективною також є співпраця ПТНЗ представниками бізнесу.

Висвітлений також досвід професійної підготовки кваліфікованих робітників на підприємствах деяких економічно розвинених країн..

Література до розділу

4.1. Бадаев Ю.Л. Модели внутрифирменной подготовки и переподготовки кадров // Профессиональное образование. Столица. №3, 2008. – С. 33 – 34.

4.2. Беяцкий С.Д., Плохий В.С., Глаголева О.Б. Опыт профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих кадров за рубежом. – К.: УкрНИИТИ Госплана УССР, 1991. – 44 с. (Экономика: Обзор. информ. Сер.27. Труд; Вып. 3).

4.3. Болтенко А.И. Опыт работы по организации производственного обучения и производственной практики учащихся Краматорского профессионального лицея в условиях развития партнерских отношений с ЗАО НКМЗ. Краматорск: 2007. – 62 с.

4.4. Герганов Л, Ченцов М. Сучасні вимоги до підготовки плавскладу в навчально-тренувальних центрах України / Професійне навчання на виробництві.Зб.наук. праць. Випуск 1. – К.: 2003. С. 58 - 66.

4.5. Герганов Л. Перспективи використання модульної системи навчання плавскладу в морських тренажерних центрах / Професійне навчання на виробництві.Зб.наук. праць. Випуск 1. – К.: 2003. С. 103 - 110.

4.6. Гришина В. А. Интеграция профтехобразования и производства в промышленно развитых странах // Проблемы интеграции профтехобразования и производства. Сборник научных трудов – ЛЕНИНГРАД: 1991.С. – 26 - 35.

4.7. Десятов Т. Формування сучасного виробничого персоналу // Професійно-технічна освіта, №3, 2008. – С.7 – 8.

4.8. Журжалин В.Г. Опыт работы Харьковского регионального центра по разработке и внедрению модульных учебных программ // Проблемы розробки та впровадження модульної системи професійного навчання. Збірник наукових праць. –Харків, 1999. – С 79-82.

4.9. Журжалин В.Г. Деятельность Харьковского регионального центра по внедрению модульного профессионального обучения // Проблемы розробки та впровадження модульної системи професійного навчання (Модуль 2001). Збірник наукових праць. – Київ, Науковий світ,2001. – С. 83-88.

4.10. Інновації у системі професійно-технічної освіти України / Укрю- канад. Проект «Децентралізація упр. Проф.. навчанням в Україні»; уклад Щербак О.І. – К.:2008. – ВЦ «Просвіта», 40 с. – (Професійно-технічна освіта в Україні). – 39 с.

4.11. Ничкало Н.Г. Трансформація ПТО України: монографія / Н.Г.Ничкало – К.: Педагогічна думка, 2008. 200 с.

4.12. Остапченко Т. Професійна підготовка майбутніх монтажників гіпсокартонних конструкцій в регіональних навчально-практичних будівельних центрах // Професійно-технічна освіта, №1, 2010. – С.37 – 40.

4.13. Стандарт предприятия. Система качества. Подготовка персонала. СТП 0450.0.25-99. Открытое акционерное общество Харьковский тракторный завод им. С.Орджоникидзе. 1999. -40с.

4.14.Тупік І.Я. Високий професіоналізм персоналу – запорука конкурентоспроможності // Професійно-технічна освіта. 2002. №3. – С.29 – 31, №4. – С. 45-48.

Розділ 5. ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ

Наше педагогічне виробництво ніколи не будувалось за технологічною логікою, а завжди за логікою моральної проповіді... Саме тому просто у нас відсутні всі важливі відділи виробництва: технологічний процес, облік операцій, конструкторська робота, використання пристосувань, нормування, контроль, допуски та бракування.

А.Макаренко

5.1. Деякі припущення та визначення

У першому розділі, при розгляді концепції життєвого циклу товару, ми показали необхідність безперервного навчання робітничого персоналу. Ми також віднесли навчальні заклади до одного із видів підприємств (п.1.1).

Враховуючи те, що праця – товар, а носієм її є фахівці, надалі будемо стверджувати, що цей специфічний продукт повинен підкорятися загальним закономірностям товарного виробництва. Підприємствами, що виробляють трудові ресурси, є навчальні заклади. На цих «підприємствах» працюють виробники товару – викладачі. Отже, і для викладачів повинна бути організована безперервна підготовка і перепідготовка, яка випереджає їх діяльність.

Засада – 1. Основа чогось, те головне, на чому ґрунтується щось.

2. Вихідне, головне положення, принцип; основа світогляду, правило поведінки. 3. Спосіб, метод здійснення чого-небудь [5.7, с.722].

Кожна галузь народного господарства має свою науку, техніку, технологію та кадрове забезпечення для випуску відповідної продукції.

Продукцією галузі освіти є фахівці, які використовуються у всіх галузях народного господарства. Наукою галузі освіти є наука педагогіка, а галузевою технологією – педагогічна технологія. Підготовка фахівців ведеться згідно з положеннями науки педагогіки.

Педагогіка – наука про сутність розвитку та формування особистості і розробка на цій основі теорії та методики виховання та навчання, як спеціально організованого процесу [5.8].

Процес диференціації педагогіки привів до появи таких її напрямків, як професійна та виробнича педагогіка.

Професійна педагогіка – це галузь педагогічної науки, яка вивчає закономірності навчання людини професії та формування професійно важливих та соціально важливих якостей особистості робітника. [5.3].

Виробнича педагогіка - це галузь педагогічної науки, яка вивчає закономірності навчання робітників, переорієнтацією їх на нові засоби виробництва, підвищення їх кваліфікації, перенавчання на нові професії [5.10]. Засновником професійної і виробничої педагогіки був С.Я.Батишев [5.8]

Згодом виробнича педагогіка переросла у професійну педагогіку, оскільки обидва види педагогіки націлені на рішення подібних задач – підготовки кваліфікованих робітників для виробництва.

5.2. Поняття дидактики

Професійна педагогіка має наступні категорії: професійна освіта, професійне навчання, професійне виховання та професійний розвиток (рис.5.1).[5.11]

Дидактика –розділ педагогіки, що вивчає теорію та розробляє практичні основи двох складових педагогіки (професійної педагогіки): **освіту та навчання** [5.1, 5.2, 5.9, 5.13] (рис.5.1).

Це не значить, що дидактика не займається питаннями виховання та розвитку. У процесі навчання ці питання вирішуються постійно, на кожному теоретичному чи практичному занятті.

Розглянемо визначення термінів „Освіта” та „Навчання”, що дасть можливість обґрунтовано сформулювати предмет вивчення дидактики професійного навчання.

Освіта – *результат засвоєння систематизованих знань, умінь та навичок, досвіду творчої діяльності, емоційно-ціннісного відношення до світу; необхідна умова підготовки людини до життя та праці*

Навчання – *основний шлях отримання освіти, цілеспрямовано організований, планомірно та систематично реалізований процес оволодіння знаннями, уміннями та навичками, під керівництвом педагогів, майстрів тощо* [5.1].

Професійне навчання – це процес цілеспрямованого формування у співробітників спеціальних знань, розвиток необхідних навичок та умінь, які дозволяють підвищувати продуктивність праці, максимально якісно виконувати функціональні обов'язки, освоювати нові види діяльності. Сучасні умови вимагають, щоб навчання і розвиток співробітників було систематичним і пов'язаним із стратегічною метою розвитку і потребами підприємства [5.1, 5.10].

Таким чином, щоб забезпечити народне господарство необхідними фахівцями необхідно проаналізувати ринок праці, визначити перелік необхідних професій та вимоги до фахівців, які б відповідали потребам виробництва. Тому однією з перших задач дидактика повинна розглядати теорію та практику формування змісту професійного навчання.

У свою чергу, щоб підготувати людину до життя та праці, необхідно щоб учень на основі аналізу ринку праці та з урахуванням своїх нахилів та здібностей визначився, який рівень освіти він бажає отримати і в якій галузі народного господарства він бажає працювати. Тобто, учень повинен визначити для себе цілі професійного навчання, вибрати навчальний заклад, у якому він зможе досягти бажаної цілі.

Згідно з нормативними документами про професійне навчання, його результатом є фахівці з відповідними освітніми та освітньо-кваліфікаційними рівнями.

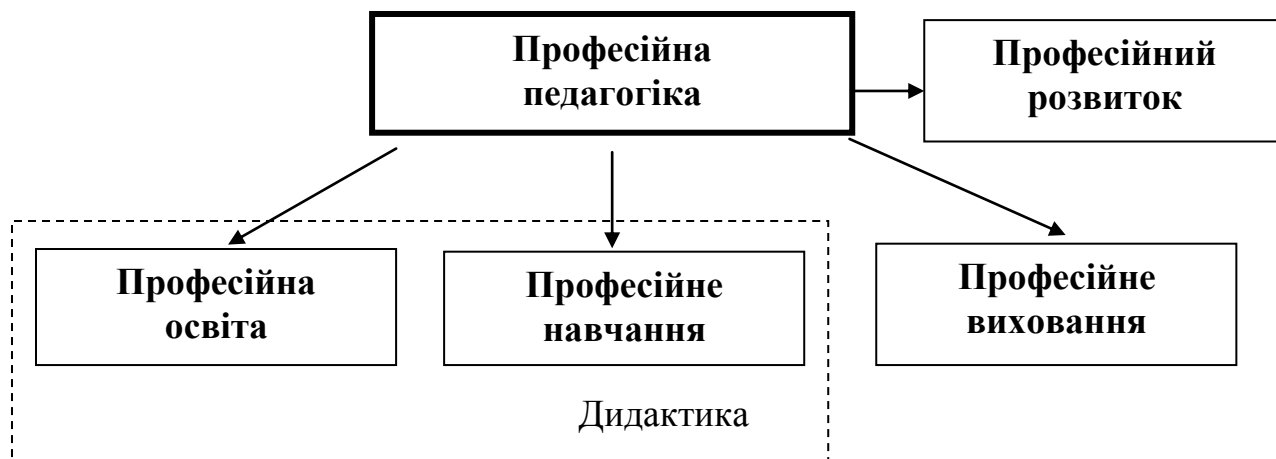


Рис.5.1. Категорії професійної педагогіки

Щоб процес навчання був ефективним і зміг досягти поставленої мети, його треба реалізувати згідно з положеннями дидактики: формувати зміст професійного навчання, дотримуватись принципів, методів, форм професійного навчання, використовувати відповідні засоби навчання та методи контролю, реалізувати процес професійного навчання згідно з положеннями загальної теорії управління.

5.3. Дидактика професійного навчання як система

Як визначено вище, **дидактика** визначається як наука, про освіту та навчання, їх цілі, зміст, принципи, методи, форми, засоби та контроль навчання. Щоб наука дидактика була продуктивною, її складові (цілі, зміст, принципи, методи, форми, засоби, управління та контроль навчання) повинні розглядатися системно, тобто, у їх логічному взаємозв'язку, з урахуванням особливостей професійного навчання.

Зважаючи на ряд досліджень, дидактичну систему представимо у вигляді структури, показаної на рис.5.2. [5.2, 5.13].

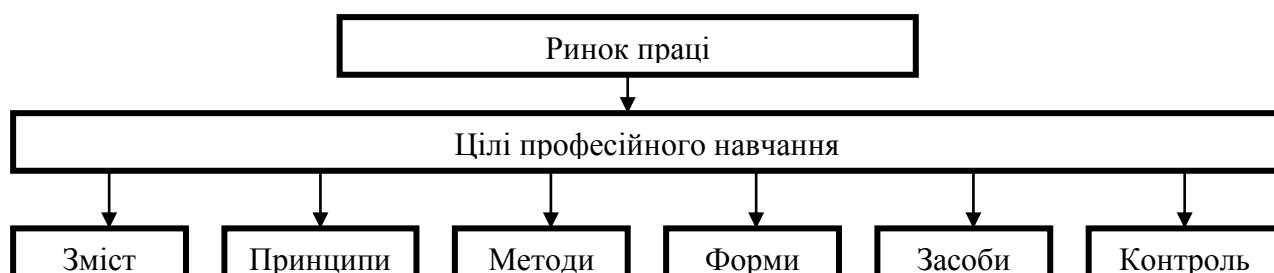


Рис.5.2. Дидактична система

У дидактичній системі зворотні зв'язки не показані, але вони завжди присутні, що робить систему динамічною: залежно від стану ринку праці, змінюються всі складові системи для того, щоб результати навчання задовольняли поставленим цілям. Нижче у цьому розділі розглянемо складові дидактичної системи та їх взаємозв'язки.

Будь-яка методика навчання повинна мати усі складові дидактики для того, щоб її можна було використовувати для навчального процесу. Це стосується і професійної педагогіки, призначеної готувати кваліфікованих робітників, з урахуванням постійних змін виробничого середовища.

5.4. Цілі професійного навчання

Ціль – ідеальне, розумове передбачення результату діяльності. В якості безпосереднього мотиву, ціль направляє та керує людською діяльністю.

В нашій країні проводиться єдина державна політика у сфері професійної освіти. Для обґрунтованого формулювання мети професійної освіти спочатку проведемо аналіз професійних потреб суспільства, які визначаються номенклатурою фахівців (професіями) та їх кількістю. Кількість фахівців визначається державним замовленням на їх підготовку у професійних навчальних закладах.

Номенклатура професій визначається Міністерства праці і соціальної політики України і формулюється у класифікаторі професій ДК 003-2000 [5.5].

Слід відзначити, що під час розробки класифікатора професій ДК 003-2000 за основу було прийнято Міжнародну стандартну класифікацію професій 1988 року (ISCO-88), яку Міжнародна конференція статистики праці Міжнародного бюро праці рекомендувала для переведення національних даних у систему, що полегшує міжнародний обмін професійною інформацією. Це також важливо для входження нашої країни в глобальний ринок праці.

Розглянемо структуру класифікатора професій, що допоможе нам визначити вимоги суспільства до рівня професійної освіти. Усі професії в класифікаторі структуровані за 9 розділами, які приведені в табл. 6.1. Для кожного розділу визначені освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні працівників, здатних виконувати роботи за професіями, перерахованими у відповідному розділі. Вони визначають ієрархію цілей професійної освіти.

Таким чином, табл. 5.1 надає інформацію про необхідний професійний склад працівників в країні, що забезпечить ефективне функціонування економіки країни.

Отже, **метою професійної освіти** є підготовка фахівців, з необхідними освітніми й освітньо-кваліфікаційними рівнями, згідно з вимогами роботодавців, і побажаннями громадян.

Реалізація освітнього й освітньо-кваліфікаційного рівня фахівців у необхідній кількості, в необхідний час та у необхідному місці здійснюється, в основному, Міністерством освіти і науки України. На виробництві ведеться професійно-технічна підготовка та мінімальна професійна підготовка, що видно з табл. 5.1.

Невиконання освітнього замовлення суспільства веде, з одного боку, до безробіття, якщо по деяких професіях відбулося надвиробництво кадрів, чи до дефіциту кадрів, якщо несвоєчасно сформульоване замовлення на підготовку персоналу.

5.4.1. Ієрархія цілей професійного навчання

Як видно з табл. 5.1 всі професії у класифікаторі професій розподілені за розділами, в яких визначені освітні, освітньо-кваліфікаційні та освітньо-наукові рівні. Вони і визначають ієрархію цілей професійного навчання, яка представляється сьома рівнями, показаними на рис.5.2. Ці цілі будемо називати *стратегічними*.

Перша ціль (Ц1) – одержання освітньо-кваліфікаційного рівня “Кваліфікований робітник” (КР). Цей рівень *професійно-технічної освіти* можна отримати у професійно-технічних навчальних закладах або на виробництві, на основі базової (БСО) або повної (ПСО) середньої освіти.

Друга ціль (Ц2) – одержання освітньо-кваліфікаційного рівня “Молодший спеціаліст” (МС). Цей рівень *неповної вищої освіти* можна отримати у технікумах (1-й рівень акредитації) та у деяких акредитованих професійно-технічних навчальних закладах (вищих професійних училищах, навчально-виробничих центрах тощо), на основі базової середньої освіти, повної середньої освіти та професійно-технічної освіти.

Третя ціль (Ц3) – одержання освітньо-кваліфікаційного рівня “Бакалавр” (Б). Цей рівень *базової вищої освіти* можна отримати у коледжах (2-й рівень акредитації вищих навчальних закладів (ВНЗ)) та в інститутах, університетах, академіях (3-й або 4-й рівні акредитації ВНЗ), на основі повної середньої освіти, професійно-технічної освіти та неповної вищої освіти.

Четверта ціль (Ц4) – одержання освітньо-кваліфікаційного рівня “Спеціаліст” (С). Цей рівень *повної вищої освіти* можна отримати в інститутах, університетах, академіях (3-й або 4-й рівні акредитації ВНЗ), на основі базової середньої освіти.

П’ята ціль (Ц5) – одержання освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” (М). Цей рівень *повної вищої освіти* також можна отримати в інститутах, університетах, академіях (3-й та 4-й рівні акредитації ВНЗ), на основі базової або повної вищої освіти.

Шоста ціль (Ц6) – одержання освітньо-наукового рівня “Кандидат наук” (КН). Цей рівень *наукової освіти* можна отримати в інститутах, університетах,

академіях 4-го-й рівня акредитації або в науково-дослідних організаціях, на основі повної вищої освіти.

Сьома ціль (Ц7) – одержання освітньо-наукового рівня “Доктор наук” (ДН). Цей рівень *наукової освіти* можна отримати в інститутах, університетах, академіях 4-го-й рівня акредитації або в науково-дослідних організаціях, на основі наукової освіти.

Приведені цілі можна досягти різними шляхами. Як видно з рис.5.3, це залежить від попередньої освітньої, освітньо-кваліфікаційної та освітньо-наукової підготовки. Наприклад, досягти ціль 2 (отримати диплом молодшого спеціаліста) можна при наявності або базової середньої освіти, або повної середньої освіти, або професійно-технічної освіти. При цьому треба мати на увазі, що різні стартові умови визначають різні траєкторії (програми) досягнення мети та різні терміни навчання: чим нижчий стартовий рівень, тим, як правило, більший термін навчання T_i ($T_1 > T_2 > T_3$) (див. рис.5.2).

В основному термін навчання визначається об'ємом навчального матеріалу (змістом), який повинен засвоїти учень для досягнення поставленої мети. Зміст реалізується у логічній і обґрунтованій законами дидактики послідовності, яку називають **навчальним процесом** (процесом навчання).

Таблиця 5.1

Розділи класифікатора професій та відповідні ним освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні

| № п/п | Назва розділів класифікатора професій | Вимоги до освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня |
|-------|---|---|
| 1 | Законодавці, вищі державні службовці, керівники | Цей розділ охоплює широке коло професій, пов'язаних із здійсненням різноманітних функцій управління та керівництва |
| 2 | Професіонали | Спеціаліст, магістр; вчені ступені: кандидат наук, доктор наук; вчені звання: старший науковий співробітник, доцент, професор |
| 3 | Фахівці | Молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст |
| 4 | Технічні службовці | Повна загальна середня та професійна освіта чи повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві |
| 5 | Робітники сфери торгівлі та побутових послуг | Повна загальна середня та професійна освіта чи повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві |
| 6 | Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарства, риборозведення та рибальства | Повна загальна середня та професійна освіта чи повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві |
| 7 | Кваліфіковані робітники з інструментом | Повна загальна середня та професійна освіта чи повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві |
| 8 | Оператори та складальники устаткування і машин | Повна загальна середня та професійна освіта чи повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві |
| 9 | Найпростіші професії | Неповна середня освіта та мінімальна професійна підготовка на виробництві чи інструктаж |

Примітки: 1. В розділах 7 та 8 для деяких професій, пов'язаних з виконанням робіт високої кваліфікації, потрібна кваліфікація молодшого спеціаліста.

2. В розділі 8 для професій, пов'язаних з виконанням робіт низької кваліфікації, достатньо неповної середньої освіти та мінімальної професійної підготовки на виробництві чи інструктажу.

Траєкторія (програма) досягнення мети визначається заздалегідь. Найбільш детально вона представлена розкладом занять, який є підсумковим документом змісту професійної освіти.

Як видно з рис.5.2, ієрархія цілей передбачає ***наступність професійної освіти в країні***. Яка б не була початкова освітня підготовка учня, починаючи з базової середньої освіти, він, при бажанні та відповідних здібностях, може досягти любого рівня професійної освіти. При цьому він може вибирати різні варіанти досягнення мети.

Ієрархічне представлення цілей професійного навчання дозволяє однозначно перевірити їх, тобто ***цілі діагностичні***. Можливість для цього дає те, що для кожної професії та всіх рівнів її кваліфікації уповноваженим органом Міністерства праці та соціальної політики України розробляються кваліфікаційні характеристики професії, в яких сформульовані вимоги до конкретного фахівця, контроль яких і підтверджує рівень досягнутих цілей.

При визначенні цілі професійно-технічної освіти недостатньо вибрати професію. Необхідно також визначитись і з рівнем кваліфікації за вибраною професією. Тому ціль отримати учнем робітничу професію буде ієрархічною. Кількість рівнів ієрархії буде визначатись кількістю розрядів (класів, категорій) конкретної професії.

Рівень
професійної
освіти

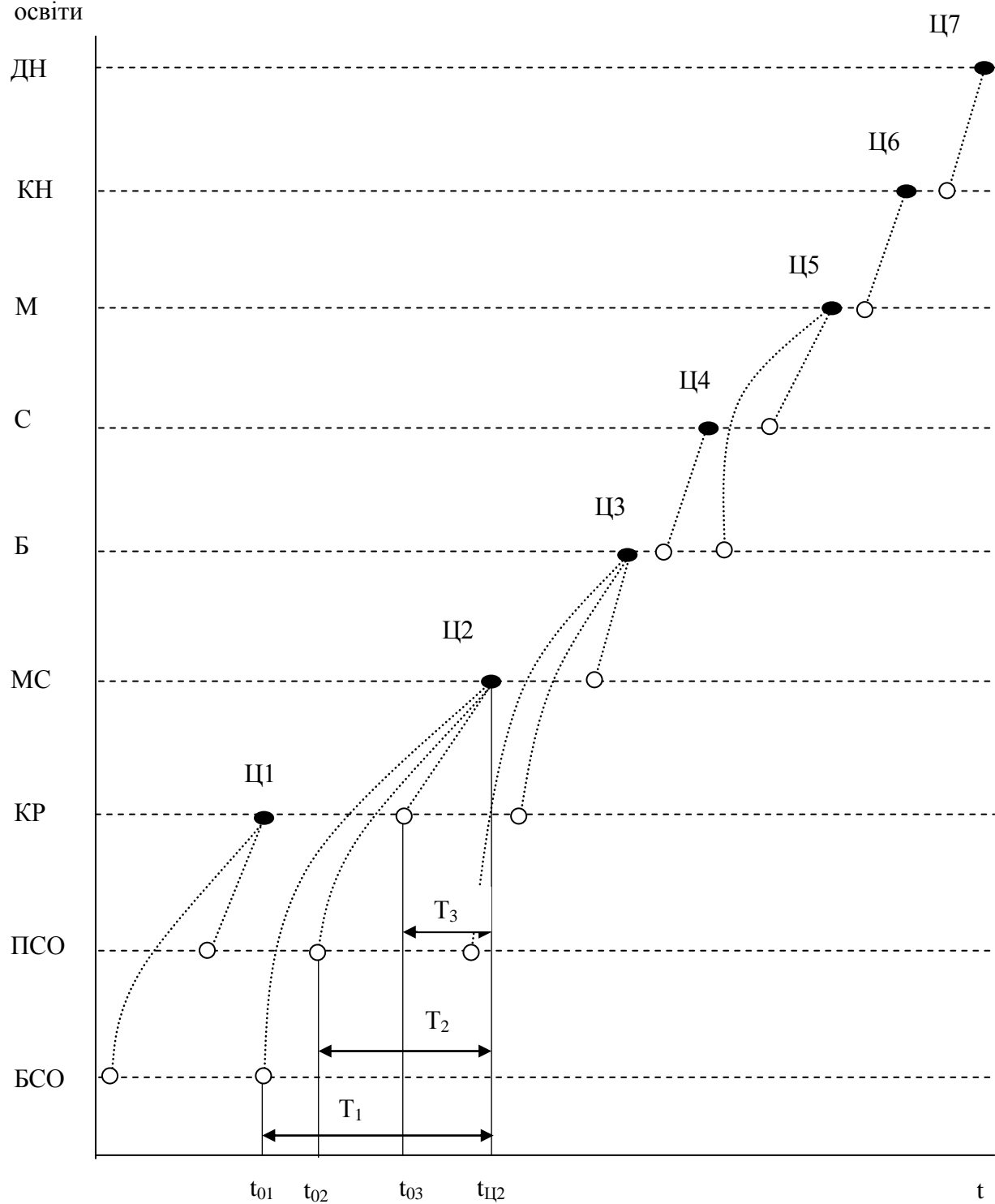


Рис.5.2. Ієрархія цілей професійної освіти

5.4.2. Узгодження досягнення цілей з можливостями тих, хто навчається

Сучасне виробництво розвивається у напрямках впровадження наукоємних та інтенсивних технологій, підвищення швидкості та об'ємів обробки інформації тощо. В той же час параметри, що характеризують робітника, лишаються практично незмінними, незважаючи на їх значну індивідуальну різницю. В таких умовах актуальною є проблема узгодження потенційних можливостей (здібності) людини з вимогами конкретних професій.

Для того, щоб фахівець на конкретному робочому місці компетентно виконував свої посадові обов'язки, він повинен мати відповідні професійні здібності. ***Компетентність***, згідно з визначенням міжнародних стандартів якості ISO 9000:2000, *це доведена спроможність застосовувати знання та уміння*. ***Здібності*** визначаються як *сукупність таких індивідуальних психологофізіологічних та антропометричних параметрів людини, яка дозволяє йому успішно оволодіти та займатись деякими видами діяльності* [5.11].

Зрозуміло, що ці два показники мають тісний зв'язок. Покажемо кореляцію цих надзвичайно важливих параметрів людини, від яких залежить не тільки продуктивність її праці, а й перспективи його професійного розвитку.

Кожна людина характеризується великою сукупністю параметрів, які умовно розділяють на дві групи. **Перша** характеризує здатність людини сприймати інформацію, переробляти її та приймати рішення. Так, сприйняття та аналіз окремих видів інформації ведеться по наступним каналам: зоровому, слуховому, шкірному (тактильному), нюховому, пропріоцептивному (забезпечення положення рівноваги), смаковому. Кожен канал також характеризується кількома своїми параметрами. Здатність людини переробляти інформацію та приймати рішення пов'язана з пам'яттю, яка теж характеризується множиною своїх параметрів. **Друга** група параметрів, що характеризує людину, це здатність реалізувати прийняті рішення, яка залежить від її антропометричних (фізичних) даних [5.4].

Таким чином, кожна людина характеризується унікальним для неї багатомірним вектором параметрів A , який фактично визначає її здібності до тієї чи іншої діяльності (рис.5.4). Ці здібності можна розвинути в процесі професійного навчання до певних меж, які на рисунку означені кривою B .

Якщо людина в процесі професійного навчання отримує сукупність знань та умінь, що визначаються множиною B , то ту їх частину Γ , яка є спільною з множиною B :

$$\Gamma = B \cap B,$$

фахівцем буде виконуватись компетентно. Іншу частину знань та умінь, що виходять за межі області B , фахівець не може виконувати. Здібності, які він має, накладають обмеження у професійному зрості у визначених знаннях та вміннях.

В той же час, якщо людина в процесі професійного навчання отримує сукупність знань та умінь, що визначаються множиною D , то при сумлінному навчанні він може всі їх виконувати компетентно. При цьому робітник може підвищувати свою кваліфікацію до тих пір, поки множина знань і умінь D буде знаходитись в межах множини B . Детальніше з цією проблемою можна ознайомитись в [5.4].

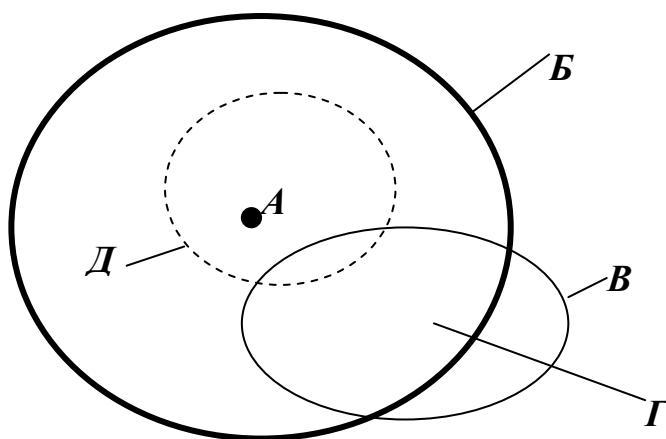


Рис.5.4. Узгодженість потенційних можливостей людини з її компетентністю

Межі компетентності (здібностей) людини до початку професійного навчання визначити надзвичайно складно. Опосередковано їх можна визначити в процесі навчання суцільним контролем знань та умінь. Той рівень знань та

умінь, за яким учень (студент) не зможе пройти атестацію, і визначають межу його компетентності. Цим частково можна пояснити щорічне відрахування студентів з першого по останній курс навчального закладу: одні досягають межі компетентності вже на першому курсі, а інші – аж на останньому.

Більш гнучко проблема узгодження досягнення мети з можливостями учнів вирішується в системі професійно-технічної освіти. В залежності від здібності учня та його наполегливості, він може отримати різний рівень кваліфікації, наприклад, від другого до четвертого розряду. А в деяких випадках він може бути зовсім відрахований, без кваліфікаційної атестації. Більш детально про це викладено у розділі 9.

Покращення рішення проблеми узгодження потенційних можливостей людини з вимогами конкретних професій можна проводити шляхом як ранньої професійної орієнтації учнів ще у школі, так і удосконаленням відбору абітурієнтів при прийомі у професійний навчальний заклад. Ефективність такого підходу залежить від конкурсу бажаючих отримати конкретну професію.

5. 5. Зміст професійної освіти

Згідно з «Законом України про професійно-технічну освіту» (стаття 30), зміст ПТО зумовлюється суспільними вимогами до рівня кваліфікації робітничих кадрів і визначається державними стандартами ПТО з кожної професії для підготовки кваліфікованих робітників у ПТНЗ, зазначених у державному переліку професій.

Зміст усіх видів професійного навчання кадрів на виробництві розробляються і затверджуються підприємствами на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм, які приведені у Державних стандартах ПТО з відповідної професії.

Деякі особливості має формування змісту при підвищенні кваліфікації на курсах цільового призначення (п. 3.4, додаток А): навчальні плани та програми змісту курсів розробляються та затверджуються підприємствами, а в

необхідних випадках центральними органами виконавчої влади або відповідними підрозділами місцевих органів виконавчої влади.

Тривалість та зміст підвищення кваліфікації робітників визначаються робочими навчальними планами та програмами.

5. 6. Дидактичні принципи і правила

Практичні вказівки з реалізації навчання закріплені в принципах та правилах їх реалізації, які носять назву *дидактичних принципів та правил*.

Загальнодидактичні та специфічні принципи

Дидактичні принципи (принципи дидактичні) – це основні вимоги до практичної організації навчального процесу [5.9].

Під правилами навчання розуміють ті керівні положення, які розкривають окремі сторони використання того чи іншого принципу навчання. Вони є як би перехідною ланкою від теорії до практики. Ще під дидактичними правилами розуміють, що це конкретні вказівки викладачу про те, як необхідно поступати йому в типовій (опрацьовано) педагогічній ситуації [5.9].

Правила витікають із принципів навчання. Принципи реалізуються через правила навчання. Скільки ж всього правил? На це питання краще всього відповісти словами К.Д.Ушинського: „...Самі правила не мають меж: всі їх можна вмістити на одному друкованому аркуші, і з них можна скласти декілька томів. Це уже показує, що головне діло зовсім не в вивченні правил, а в вивченні тих наукових основ, із яких ці правила витікають” [цитуються з 5.9, с.442].

Перша спроба створення цілісної системи принципів навчання належить Я.А.Коменському. Він назвав їх основоположними, на яких повинен будуватись навчальний процес [5.6].

Слідом за Я.А.Коменським ця проблема розглядалась в нових аспектах Г.Пестелюцці, А.Дістервергом. Значний внесок у розробку принципів навчання зробив К.Д.Ушинський, який обґрунтував не тільки педагогічну, але й психологічну основу навчання [5.9].

У сучасній дидактиці, як відзначають деякі автори [5.9, 5.13], єдиної загальноновизнаної номенклатури принципів навчання не існує. Різні автори визначають різну їх кількість (наприклад, А.Дстерверг запропонував 33 дидактичних правила процесу навчання), а в деяких випадках навіть вкладають різний суттєвий зміст в одні і ті ж принципи [5.9].

Зазвичай, правила мають форму порад-нагадувань викладачу про те, що необхідно робити для більш повного виконання вимог принципу. Відповіді на питання, як діяти, вони майже не містять. Це обумовлює творчий характер їх застосування.

5.6.1. Загальнодидактичні принципи

Чисельні (опрацьовано) спроби розробити систему дидактичних принципів в роботах дослідників теперішнього часу. Їх аналіз, проведений в [5.7], дозволяє виділити як загально визнані наступні сім загальнодидактичних принципів, які рекомендується використовувати у середній, професійно-технічній та вищій освіті:

- 1) свідомості та активності;
- 2) наочності;
- 3) систематичності та послідовності;
- 4) міцності;
- 5) науковості;
- 6) доступності;
- 7) зв'язку теорії та практики.

Приведемо деякі правила, які реалізують кожний з перелічених принципів.

1. Принцип свідомості та активності. З приведених у [5.7] 23-х правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька найбільш, на наш погляд, характерних:

1.1. Чітке розуміння цілей та задач роботи – необхідна умова свідомого навчання: покажіть їх учням, поясніть важливість та значення, розкрийте перспективи.

1.2. На виховання активності не жалкуйте ні часу, ні зусиль. Пам'ятайте, що сьогоденний активний учень – це завтрашній активний виробничник, член суспільства.

1.3. Ставте учнів у ситуації, які вимагають від них наявності розходжень між фактами, що спостерігаються (опрацьовано) та наявними знаннями.

1.4. Допомагайте учням оволодівати найбільш продуктивними методами навчально-пізнавальної діяльності, вчіть їх вчитись.

2. Принцип наочності. З приведених у [5.9] 20-ти правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

2.1. Використовуйте у навчанні той факт, що запам'ятати ряд предметів, представлених в натурі (на картинках чи моделях) проходить краще, легше та швидше, ніж запам'ятовування того ж ряду, у словесній формі, усній чи письмовій.

2.2. Золоте правило для педагогів: все, що тільки можливо, представляти для сприйняття відчуттями: видиме – зором, те, що можна почути – слухом, запахи – нюхом тощо.

2.3. Ніколи не обмежуйтеся наочністю – наочність не мета, а засіб навчання, розвитку мислення учнів.

2.4. При навчанні та вихованні пам'ятайте, що наочні посібники сприяють утворенню найбільш чітких та вірних уявлень про предмети та явища, що вивчаються.

2.5. Застосовуючи наочні засоби, розглядайте їх з учнями спочатку в цілому, а потім головне та другорядне, а потім – знову в цілому.

3. Принцип систематичності та послідовності. З приведених у [5.9] 26-ти правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

3.1. Використовуйте схеми, плани, щоб забезпечити засвоєння учнями системи знань Розділяйте зміст навчального матеріалу на логічно завершені частки (кроки), послідовно їх реалізуйте, привчайте до цього учнів.

3.2. Не порушуйте системи як у змісті, так і в способах навчання, а якщо система порушена, зразу ліквідуйте порушення, щоб попередити неуспішність.

3.3. Частіше повторюйте та удосконалюйте засвоєне раніше, щоб забезпечити систематичність та послідовність у навчанні.

3.4. Слід частіше показувати учням перспективи їх навчання.

3.5. В кінці розділу, курсу проводьте уроки узагальнення, та систематизації.

3.6. Вимагайте від учнів засвоєння системи знань, умінь, навичок по кожному розділу і по всій програмі.

3.7. Пам'ятайте, що сформована система знань – найважливіший засіб проти їх забування. Забуті знання швидко відновлюються в системі, без неї – з трудом.

4. Принцип міцності. З приведених у [5.9] 28-ми правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

4.1. Не приступайте до вивчення нового, якщо попередньо не сформували двох найважливіших факторів: інтересу та позитивного відношення до нього.

4.2. Стежте за логікою подачі навчального матеріалу. Знання та уміння, логічно пов'язані між собою, засвоюються міцніше, ніж розрізнені відомості.

4.3. Не слід проводити повторення вивченого матеріалу за тією ж схемою, що і вивчення: дайте можливість учням розглядати матеріал з різних боків, під різними кутами зору.

4.4. Для міцного засвоєння застосовуйте емоційне викладення матеріалу, наочні посібники, дидактичні ігри, дискусії, проблемно-пошукові підходи до навчання.

4.5. Важливою формою покращення міцності знань є їх самостійне повторення учнями, організовуйте його та підтримуйте.. Не дозволяйте учням пропускати занять, або лінуватись на них – це неминуче приведе до зниження міцності знань, умінь.

5. Принцип доступності. З приведених у [5.9] 21-го правила, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

5.1. Класичні правила реалізації принципу доступності сформульовані ще Я.А.Коменським: від легкого до важкого, від відомого до невідомого, від простого до складного.

5.2. В процесі навчання обов'язково урахуйте індивідуальну здатність до навчання кожного учня, об'єднуйте в диференційовані підгрупи учнів з однаковою здатністю до навчання.

5.3. Для доступності широко використовуйте аналогію, порівняння, протиставлення: дайте поштовх розумовій діяльності учня, покажіть їм, що навіть найбільш складні знання доступні до розуміння.

5.4. Введення кожного нового поняття повинно не тільки витікати з поставленої пізнавальної задачі, але й бути підготовленим всім попереднім ходом навчання.

5.5. Доступність, так як і переконливість, та емоціональність, залежить від зрозумілості викладання та мови викладача: чітко й однозначно формулюйте поняття, бійтесь монотонності викладання, навчайте образно, використовуючи яскраві факти, приклади з життя, літератури.

6. Принцип науковості. З приведених у [5.9] 20-ти правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

6.1. Реалізуючи цей принцип, навчайте на основі найновіших досягнень педагогіки, психології, методики, передового досвіду. Постійно впроваджуйте в практику рекомендації з наукової організації педагогічної праці.

6.2. Кожне введене наукове поняття систематично повторюйте, застосовуйте його на протязі всього навчального курсу, бо те що не використовується, те забувається.

6.3. Систематично інформуйте своїх учнів про нові досягнення в науці та техніці, культурі: пов'язуйте нові досягнення в науці, техніці, культурі: пов'язуйте нові досягнення з системою знань, що формується у учнів

6.4. Не зводьте ознайомлення з новими ідеями до одного окремого акта: розглядайте кожне явище у всіх його нових зв'язках та відношеннях.

6.5. Висвітлюючи нові досягнення в науці та техніці, не забувайте розповісти про удосконалення технології навчання, розкривайте складності педагогічної праці та шляхи підвищення її ефективності шляхом впровадження нових засобів.

7. Принцип зв'язку теорії та практики. Ефективність та якість навчання перевіряються, підтверджуються та направляються практикою; практика – критерій істини, джерело пізнавальної діяльності і область впровадження результатів навчання; правильно поставлене навчання витікає з самого життя, практики, невід'ємно з нею пов'язане, готує молоде покоління до активної суспільної діяльності.

З приведених у [5.9] 22-х правил, які стосуються цього принципу, приведемо декілька характерних:

7.1. Постійно й переконливо розкривайте діалектичний зв'язок теорії з практикою. Покажіть, що наука розвивається під впливом практичних потреб. Приводьте конкретні приклади, розкривайте перед учнями сторінки боротьби людства за полегшення праці, роль наукових знань у цьому процесі.

7.2. У процесі навчання ідіть від життя до знань, або від знань до життя: зв'язок „знання-життя” необхідний завжди.

7.3. Проблемно-пошукові та дослідницькі завдання – кращий зв'язку теорії з практикою: широко використовуйте їх в різних сполученнях.

7.4. Не забувайте, що суспільно корисний труд учнів повинен бути підпорядкованим навчальним та виховним цілям.

5.6.2. Принципи професійного навчання

В системі професійної освіти, крім загально дидактичних принципів, використовується ряд специфічних принципів навчання [5.3]:

1, Професійної спрямованості загальноосвітніх та загальнотехнічних дисциплін. Його реалізація пов'язана з узгодженням цілей навчання, змістом загально технічних дисциплін, а також їх навчальних програм всіма викладачами, які навчають одній професії. Об'єднання викладачів за професійним, а не предметним признаком дозволяє при вивченні всіх дисциплін показати значимість їх для учня в наступній професійній діяльності.

2. Технологічної послідовності у вивченні навчального матеріалу. Цей принцип навчання розповсюджується тільки на такі дисципліни як „Виробниче навчання” та „Спецтехнологія” і передбачає таку послідовність вивчення учнями виробничих операцій, яка притаманна типовим технологічним процесом на виробництві.

3. Моделювання професійної діяльності у навчальному процесі. Під моделюванням професійної діяльності у навчальному процесі розуміють виявлення та відпрацювання типових навчальних задач, підбираючи відповідні форми та методи навчання. Задача моделювання полягає у визначенні відповідності між вимогами, що ставляться до підготовки, та фактичним об’ємом професійних знань та умінь. Моделювання діяльності робітника передбачає описання еталонних вимог до нього:

- функцій, що виконуються на робочих місцях,
- завдань, які повинен виконувати робітник,
- загальнопрофесійних, загальнотехнічних та спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення поставлених задач.

4, Принцип професійної мобільності. Він передбачає такий відбір змісту освіти та організації навчального процесу, який направлений на розвиток у учнів здібності швидко засвоювати технічні засоби, технологічні процеси і нові спеціальності, формування необхідності до підвищення своєї освіти та кваліфікації. Мобільність, творчий характер праці залежить від широти кругозору, хисту до рішення практичних проблем бачення та розуміння перспектив розвитку виробництва. Ціль навчання полягає в тому, щоб учень не тільки оволодів професійними уміннями, а й розвив свій інтелект. Зміст професійного навчання повинен швидко удосконалюватись та адаптуватись при виникненні інновацій в техніці, технології, організації праці.

5. Принцип модульності професійного навчання. Суть модульного навчання полягає в тому, що учень самостійно може працювати з запропонованою йому індивідуальною навчальною програмою, яка включає в себе інформаційну частину та методичне керівництво з поставлених дидактичних цілей. Програми мають варіативний характер, зміст модулів

постійно оновлюється, з урахуванням виробничого середовища. Реалізація принципу модульності забезпечує інтеграцію всіх видів діяльності учня, пошук шляхів досягнення цілей, орієнтацію учня на перспективу підвищення рівня професійної підготовки з вивчених модулів.

Дотримання системи приведених вище принципів навчання дозволить учням досягти поставлених дидактичних, виховних та розвивальних цілей професійної освіти.

5.7. Методи професійного навчання

*Расскажи мне - и я забуду,
Покажи мне – и я запомню,
Дай мне сделать самому – и я научусь.
Конфуций*

Пошук відповіді на традиційне дидактичне питання – як навчати, виводить на категорію методів навчання. Без методів неможливо досягти поставленої мети, реалізувати запланований зміст, наповнити навчання пізнавальною діяльністю. Метод – серцевина навчального процесу, зв'язувальна ланка між поставленою метою та кінцевим результатом. Його роль в системі „цілі-зміст-методи – форми-засоби навчання” є головною.

Метод навчання (від грецького *metods* – буквально:– шлях до чого-небудь) - це упорядкована діяльність педагога та учнів, яка направлена на досягнення заданої мети навчання.

В структурі методів навчання виділяються об'єктивна та суб'єктивна частини. **Об'єктивна частина методу** обумовлена тими постійними положеннями, які обов'язково присутні в будь-якому методі, незалежно від його використання різними педагогами.

Суб'єктивна частина методу обумовлена особистістю педагога, особливостями учнів, конкретними умовами.

Ще не вирішеним питанням є питання про співвідношення об'єктивного та суб'єктивного в методі. Справедливо те, що в області методів більш всього

проявляється творча та індивідуальна майстерність педагогів, тому методи навчання завжди були і залишаться сферою високої педагогічної майстерності.

Методи навчання являють собою багатомірне утворення. У зв'язку з цим, з'являється багато варіантів класифікацій методів за одним чи рядом загальних ознак. При цьому виникає питання, наскільки корисна та чи інша класифікація? Надумані, штучні побудови лише затумують теорію методів. Лише ту класифікацію можна признати прийнятною, яка узгоджується з практикою навчання.

Проблему у практичному використанні того чи іншого методу додає велика чисельність методів навчання. Як показано у [5.12], на початку минулого століття педагоги-науковці налічували понад 1200 методів навчання. Зважаючи на те, що педагогічна наука стрімко розвивається, можна припустити, що за останній час кількість методів можливо, як мінімум, подвоїлась. При чому, науковці, як правило, пропонуючи свій метод, висвітлюють його переваги над існуючими. Така ж ситуація склалась і з класифікацією методів навчання.

Зважаючи на те, що різні науковці використовують різні ознаки і підходи до їх систематизації, єдиного та цілісного погляду щодо цієї проблеми поки в педагогічній практиці немає.

Окремі дослідники методів навчання (Ю.Бабанський, А.Алексюк, В.Паламарчук та ін.) дійшли до висновку, що метод навчання у кожному конкретному випадку не вибирається, (готових моделей методів немає), а конструється викладачем. Більше того, Ю.Бабанський стверджує, що в будь-якому акті навчальної діяльності завжди поєднується кілька методів [5.11].

Теза про те, що в будь-якому акті навчальної діяльності завжди поєднується кілька методів є неточною. Будь-яке завдання, виділене для одного акту навчальної діяльності, розв'язується з допомогою одного методу навчання., оскільки метод – це спосіб досягнення мети , або спосіб розв'язання конкретно виділеного завдання. Тому, розглядаючи структуру методу, правомірно говорити про оптимальне поєднання його складових: прийомів, дій, операцій, достатніх для розв'язання одного завдання уроку.

При виборі кожного методу (їх кількість залежить від кількості та складності дидактичних задач), необхідно керуватись такими критеріями:

- 1) Відповідність методу завданням навчання.
- 2) Відповідність принципів навчання (доступності, наочності, науковості) віковим та психологічним особливостям учнів.
- 3) Поєднання словесних, наочних, практичних методів навчання.
- 4) Відповідність рівню самостійної роботи учнів.
- 5) Забезпечення єдності навчання, виховання і розвитку учнів.

Специфічним методом у виробничому навчанні є інструктаж. Структура уроку виробничого навчання має три основні складові інструктажу: вступний, поточний та заключний.

Всі вони в різних пропорціях використовують словесні, наочні та практичні методи. Більш детально про вибір та структуру методів виробничого навчання приведено в [5.3, 5.9, 5.10]

5.8. Форми організації професійного навчання

Навчально-виховний процес у навчальних закладах здійснюється у певних формах. Слово „форма” латинського походження і означає зовнішній вигляд предмета (явища), його окреслення або оболонку [5.10].

Форми організації навчання – це певний порядок (режим, межі), при якому відбувається навчальний процес. В цих формах реалізується зміст освіти, у відповідності з певними методами та принципами.

Отже, **форми організації навчання** (організаційні форми) – це зовнішній вигляд узгодженої діяльності викладача та учнів, яка реалізується у певному порядку та режимі. Вони мають соціальну обумовленість, виникають та удосконалюються разом з розвитком дидактичних систем.

Організаційні форми навчання класифікуються за різними критеріями:

- за кількістю учнів (масові, колективні, групові, індивідуальні форми навчання);

- місцю навчання (у навчальному закладі (заняття на уроках, в майстернях, в лабораторіях) та поза ним (домашня самостійна робота, екскурсії, заняття на виробництві, гурткова робота);

- протяжності занять у часі (класичний урок (45 хв), спарений урок, або лекція (90 хв), урок виробничого навчання (6 або 8 годин).

Історія розвитку суспільства привела до різних системи навчання, в яких перевага віддавалась тим чи іншим формам організації: індивідуально-груповій (в школах середньовіччя), взаємного навчання (белл-ланкастерська система в Англії), диференційованого навчання за здібностями учнів (мангеймська система), бригадне навчання (в 20-х роках у радянських професійно-технічних навчальних закладах), американський „план Трампа”, згідно з яким 40% часу учні проводили у великих групах (100-150 чоловік), 20% у малих (10-15 чоловік) і 40% часу відводилось на самостійну роботу..

Найбільше розповсюдження як у нашій країні, так і за кордоном отримала **класно-урочна форма навчання**, яка виникла у 17 ст. Її теоретичні основи розробив і впровадив у практику Я.А.Коменський [5.6].

Класно-урочна форма навчання має наступні особливості:

- постійний склад учнів, приблизно одного віку і рівня підготовленості (клас);

- кожен клас працює у відповідності зі своїм річним планом (планування навчання);

- на кожному уроці вивчається тільки один предмет (монізм);

- навчальний процес проходить у виді окремих взаємопов'язаних частин уроків, які слідують одна за одною;

- постійна зміна уроків (за розкладом);

- керівна роль викладача (педагогічне управління);

- використовуються різні види і форми пізнавальної діяльності учнів (варіативність діяльності).

Класно-урочна форма організації навчальної роботи має *ряд переваг* у порівнянні з другими формами, наприклад, індивідуальної: вона відрізняється більш строгою організаційною структурою; економна, оскільки один викладач працює одночасно з великою групою учнів; створює передумови для взаємонавчання, колективної діяльності, змагання, виховання та розвитку учнів.

Разом з тим, класно-урочна форма навчання має і *недоліки*, які знижують її ефективність, головний із яких – орієнтація на „середнього” учня, слабка можливість реалізації індивідуальної навчально-виховної роботи з учнями.

Згідно з «Положенням про професійне навчання на виробництві» (див. додаток А), професійна підготовка здійснюється шляхом курсового (групового) чи індивідуального навчання. При чому, підвищення кваліфікації робітників здійснюється за такими формами (п.3.4 «Положення»):

- виробничо-технічні курси;
- курси цільового призначення;
- інші форми підвищення кваліфікації робітників, що визначаються суб'єктами господарювання.

Основним компонентом класно-урочної форми організації навчання є урок. **Урок** – це закінчений у смисловому, часовому, та організаційному відношенні елемент навчального процесу. Незважаючи на порівняльно незначну протяжність, урок складний і відповідальний етап навчального процесу – від якості окремих занять залежить якість професійної підготовки. Тому основні зусилля багатьох теоретиків та практиків направлені на створення та впровадження таких технологій уроку, які дозволяють ефективно і в короткі терміни вирішити задачі навчання даного складу учнів. Багато залежить від розуміння і виконання педагогом *вимог до уроку*

До загальних вимог, яким повинен відповідати якісний сучасний урок, відносять наступні [5.9]:

1. Використання сучасних (опрацьовано) досягнень науки, передової педагогічної практики, побудова уроку на основі закономірностей навчально-виховного процесу.

2. Реалізація на уроці в оптимальному співвідношенні всіх дидактичних принципів та правил.

3. Забезпечення відповідних умов для продуктивної пізнавальної діяльності учнів, з урахуванням їх інтересів, нахилів та потреб.

4. Визначення і доведення до розуміння учнів міжпредметних зв'язків.

5. Зв'язок з раніше вивченими знаннями та вміннями, опора на досягнутий рівень розвитку учнів.

6. Мотивація та активізація розвитку всіх сфер особистості.

7. Логічність та емоційність всіх етапів навчально-виховної діяльності.

8. Ефективне використання педагогічних засобів.

9. Зв'язок з життям, виробничою діяльністю, особистим досвідом учнів.

10. Формування необхідних для практики знань, умінь та навичок, раціональних прийомів мислення та діяльності.

11. Формування вмінь вчитися, потреби постійно поповнювати об'єм знань.

12. Детальна діагностика, прогнозування проектування та планування кожного уроку.

Кожний урок націлений (опрацьовано) на досягнення триєдиної цілі: **навчати, виховувати, розвивати**. З урахуванням цього, загальні вимоги до уроку конкретизуються в дидактичних, виховних та розвивальних вимогах.

До дидактичних вимог відносяться:

- чітке визначення освітніх задач кожного уроку;
- раціоналізація інформаційного наповнення уроку, оптимізація змісту, з урахуванням соціальних та особистісних потреб;
- впровадження найновіших технологій пізнавальної діяльності;
- раціональне поєднання різних форм, методів та засобів навчання;
- поєднання різних форм колективної діяльності з самостійною роботою учнів;
- забезпечення оперативного зворотного зв'язку, дійового контролю та управління;
- науковий розрахунок та майстерність проведення уроку.

Виховні вимоги до уроку:

- визначення виховних вимог навчального матеріалу, діяльності на уроці, формування та постановку виховних цілей, які можна досягти;
- виховання учнів на загальнолюдських цінностях, формування суспільно необхідних якостей: акуратності, працездатності, уваги, чесності, колективізму тощо;
- уважне ставлення до учнів, дотримання вимог педагогічного такту, співробітництво з учнями та зацікавленість в їх успіхах.

Розвивальні вимоги до уроку:

- формування та розвиток у учнів позитивних мотивів навчально-пізнавальної діяльності, інтересів, творчої ініціативи та активності;
- вивчення та урахування розвитку та психологічних особливостей учнів, проектування „зони найближчого розвитку”;
- проведення навчальних занять на „випереджальному” рівні, стимулювання появи нових якісних змін в розвитку;

Крім перелічених, до уроку пред’являються і інші вимоги: організаційні, психологічні, управлінські, співпраці, санітарно-гігієнічні, етичні тощо.

В процесі професійного навчання застосовуються наступні форми навчання:

I. Форми теоретичного навчання:

1. Уроки різних типів.
2. Лекція.
3. Семінар.
4. Консультація.
5. Навчальна екскурсія.
6. Самостійна робота учнів (виконання індивідуальних завдань).

II. Форми практичного (виробничого) навчання:

1. Урок виробничого навчання в майстернях навчального закладу.
2. Урок виробничого навчання в умовах полігону.
3. Заняття на підприємстві.
4. Виробнича практика.

III. Додаткові заняття та позакласна робота:

1. Факультативні заняття.
2. Консультації.
3. Додаткові заняття з відстаючими.
4. Кružкові заняття.

IV. Перевірка знань, умінь, та навичок учнів.

1. Колоквіуми.
2. Заліки.
3. Екзамени.
4. Виконання кваліфікаційної пробної роботи.

5.7.1. Типи уроків теоретичного та практичного навчання

Для того, щоб виявити загальне у великій кількості різних уроків, їх класифікують. Слід відзначити, що єдиної типології (класифікації уроків не існує. Розглянемо основні типи уроків **теоретичного навчання** [5.3, 5.10]:

1. Вступний.
2. Урок первинного ознайомлення з матеріалом.
3. Урок засвоєння нових знань та теоретичних умінь.
4. Урок закріплення і узагальнення знань та теоретичних умінь.
5. Урок контролю та оцінки рівня засвоєння нових знань та теоретичних умінь.
6. Комбінований урок.

Розглянемо основні типи уроків **практичного (виробничого) навчання**:

1. Вступний.
2. Урок первинного ознайомлення з матеріалом виробничого навчання.
3. Урок засвоєння нових операцій та прийомів.
4. Урок закріплення виконання операцій та прийомів.
5. Урок виконання комплексних робіт.
6. Урок контролю та оцінки рівня засвоєння нових умінь та навичок.
7. Комбінований урок.

5.9. Засоби професійного навчання

5.9.1. Призначення та види засобів навчання

Засоби навчання – це матеріальні об’єкти та педагогічне спілкування, які використовуються у навчальному процесі як носії навчальної інформації для досягнення поставленої мети.

Рівень підготовки робітників та відповідність їх майстерності вимогам ринку праці залежить від забезпечення навчального процесу засобами навчання. Зважаючи на це, в стандартах ПТО приводиться „Перелік основних обов’язкових засобів навчання”. В ньому обумовлена забезпеченість майстерень на групу з 15 учнів.

Види засобів навчання дуже різноманітні, їх склад залежить від рівня розвитку науки, техніки та інформаційних технологій.

Зараз в системі ПТО широко використовуються наступні **види засобів навчання**:

1. **Друковані матеріали для роботи учнів**: книги, навчальні посібники, дидактичні матеріали – картки-завдання, тести, інструкції тощо;
2. **Навчальне обладнання**: машини, механізми, інструменти, пристосування, прибори;
3. **Наочні посібники**
 - а) натуральні - машини, механізми, інструменти, пристосування, зразки,
 - б) мальовані – плакати, діаграми, схеми, моделі, муляжі.
4. **Технічні засоби навчання (ТЗН)**: навчальні відео- та кінофільми, комп’ютери, проектори тощо.

Різні засоби навчання мають різне призначення, дидактичні функції та можливості.

5.10. Система контролю навчального процесу

Мета контролю полягає у визначенні рівня навчальних досягнень учнів в межах очікуваних результатів засвоєння ними знань, умінь і навичок,

зазначених у навчальній програмі з навчального предмета і з професійно-практичної підготовки [5.3, 5.10].

Основними функціями контролю є:

- **прогностична**, яка передбачає визначення рівня навчальних досягнень учня навчальної групи, виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу та виконання навчально-виробничих завдань, що дає змогу педагогічним працівникам удосконалювати навчально-виробничий процес;

- **навчальна**, яка сприяє систематизації, повторенню та уточненню знань, умінь і навичок, удосконаленню виконання виробничих дій, технологічних операцій;

- **діагностично-корегувальна**, яка допомагає з'ясувати причини недостатнього засвоєння учнем знань, умінь і навичок та сприяти покращанню їх навчальних досягнень. Виконання цієї функції пов'язане з **освітньою діагностикою**, яка включає в себе контроль, перевірку, оцінювання, накопичення статистичних даних, їх ретроспективний аналіз, виявлення динаміки освітніх змін і особистісних змін учня, корегування цілей, програм навчання та процесу навчання, прогнозування подальшого розвитку особистості;

- **кваліфікаційна**, яка сприяє визначенню обсягів і рівня професійних знань, умінь і навичок та відповідності кваліфікації вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника і змісту навчальних планів і програм;

- **стимулюючо-мотивуюча**, яка реалізується у стимулюванні бажання учня покращити навчальні досягнення, розвитку відповідальності за виконання навчальних і навчально-виробничих завдань, формуванні мотивації навчальної діяльності учнів, слухачів;

- **виховна**, яка передбачає формування умінь і навичок відповідально і зосереджено працювати із застосуванням прийомів самоконтролю та сприяє розвитку працелюбності, активності, акуратності, опанування основ професійної культури та здатності до продуктивної і творчої співпраці в колективі.

Структура функцій системи контролю показана на рис.5.5.

У навчально-виховному процесі усі розглядувані функції контролю тісно пов'язані між собою.

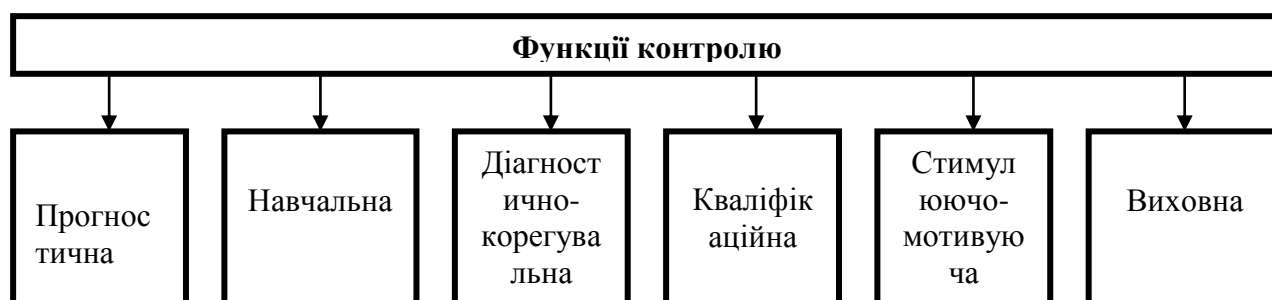


Рис.5.5. Структура функцій системи контролю

Мета і основні функції контролю реалізуються через форми контролю, визначені Законом України "Про професійно-технічну освіту" та Державним стандартом професійно-технічної освіти.

У процесі професійно-технічного навчання організовується та здійснюється: поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів, слухачів, їх кваліфікаційну атестацію.

Поточний контроль передбачає: поурочне опитування учнів, слухачів, контрольні та перевірочні роботи, інші форми контролю, що не суперечать етичним і медико-педагогічним нормам.

Тематичний контроль передбачає тематичне опитування або тестування учнів, слухачів. Цей вид контролю застосовується для оцінювання навчальних досягнень учнів, слухачів, за підсумками вивчення теми навчальної програми.

Педагогічні працівники, органи управління освітою, засновники самостійно обирають форми поточного та тематичного контролю знань, умінь та навичок учнів, слухачів.

Проміжний контроль передбачає:

- семестрові заліки;
- семестрову атестацію;
- річні підсумкові заліки;
- річну підсумкову атестацію;
- кваліфікаційну атестацію;
- індивідуальні завдання учням, слухачам.

Форми та періодичність проміжного контролю визначаються навчальним планом.

Вихідний контроль включає державну кваліфікаційну атестацію, яка включає:

- кваліфікаційну пробну роботу, що відповідає певним вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника ПТНЗ відповідного атестаційного рівня;
- захист дипломної роботи, проекту чи творчої роботи, що їх замінює.

Форми та періодичність вихідного контролю визначається навчальним планом.

Кваліфікаційна атестація на суб'єктах господарювання (підприємствах) проводиться відповідно до «Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту», затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України та Міністерства освіти України від 31.12.98 №201/469 (з0124-99) та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01.03.99 за № 124/3417 (див. п.7.1, додаток А).

5.11. Висновки

1. Показано, що основою професійного навчання на виробництві є наука педагогіка. При професійному навчанні застосовуються основні положення її складової – дидактики.

2. Дидактика професійного навчання представлена як система.

3. Розглянуті основні компоненти дидактичної системи.

Література до розділу

5.1. Большой энциклопедический словарь. –М.: Советская энциклопедия, 1991. –767с.

5.2. Бондар В.І. Дидактика. – К.: Либідь, 2005. -264с.

5.3. Васильев И.Б. Профессиональная педагогика: конспект лекций для студентов инженерно-педагогических специальностей. –Харьков: 1999. –151с.

5.4. Дабагян А.В. Совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки специалистов в современных условиях / А.В.Дабагян, А.М.Михайличенко. – Харьков, 1996. – 296 с.

5.5. Класифікатор професій. ДК 003-95. –К.: Соцінформ, 2001. -584с.

5.6. Коменский Я. Великая дидактика, содержащая универсальное искусство учить всех и всему //Избранные педагогические сочинения в 2-х томах. Том 1. –М.: Педагогіка, 1982. –С.242-477.

5.7. Новий тлумачний словник української мови. У 3-х томах. – к.: Аконіт,2003. Том 1. – 926 с.

5.8. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапациевич. – Мн.: «Соврем. Слово», 2005. – 720 с.

5.9. Подласый И.П.. Педагогика. Новый курс:В 2-х кн.. –М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – Кн.1. Общие основы. Процесс обучения. -576с.

5.10. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. –М.: Ассоциация «Профессиональное образование, 1999. -904 с.(под. ред. С.Я. Батішева).

5.11 Психология и педагогика. Учебное пособие / Под ред.А.А.Бодалева, В.А.Сластенина и др. –М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. -585с.

5.12. Степаненков Н.К. Педагогика: Учебное пособие / Изд. Скакун В.М.
– Мн.:1998. – 448 с.

5.13. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. –СПб.,
2001. – 544с.

Розділ 6. ДИДАКТИЧНА СИСТЕМА «МОДУЛЬНА СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ»

*Нема нічого більш практичного,
Ніж хороша теорія та методологія.
А.Больцман*

6.1. Модульна система як результат узагальнення досвіду професійного навчання на виробництві

Щоб будь-який навчальний процес був ефективним, він повинен мати всі складові дидактичної системи (див. рис. 5.3).

В той час, коли педагоги-науковці досліджували, розробляли, аналізували безліч методів навчання, підприємства розробляли та впроваджували ефективні методи навчання на виробництві, що задовольняли їх вимогам у робочій силі.

В період планової економіки діяла досить ефективна система професійного навчання, що сприяло успішному розвитку промисловості країни, що показано у розділі 3. З переходом на ринкову економіку, ця система перестала задовольняти вимогам часу і в країні почалося безперервне її реформування.

З проблемами підготовки і перепідготовки кваліфікованих робітників, що виникли в нашій країні з часу переходу економіки на ринкові відносини, світове співтовариство зіткнулося значно раніше, що дозволило йому вчасно вжити адекватних заходів з її рішення. У 70-х роках минулого століття Міжнародною організацією праці (МОП) був узагальнений світовий досвід професійного навчання кваліфікованих робітників у економічно розвинених країнах і запропонована гнучка, орієнтована на забезпечення зайнятості, модульна методика професійного навчання (ММПН). Її також називають навчанням за модулями трудових навичок (МТН-навчання).

Ця методика поширилась у всьому світі, у тому числі й на Україні, наступним чином. Ще у 1990 році, з метою удосконалення системи професійного навчання, уряд СРСР звернувся до МОП із проханням ознайомити галузеві міністерства, а також професійні навчальні заклади країни,

з новими технологіями професійного навчання, здатними гнучко й оперативно реагувати на запити підприємств. З цією метою, у рамках проекту технічного співробітництва Держкомпраці СРСР з МОП, у період 1991 – 1992 роки ряд фахівців галузі професійної підготовки, у тому числі й України, були навчені модульній методиці підготовки і перепідготовки робітників. У цій групі навчались нині провідні фахівці з модульної методики навчання В.Г.Журжалін, керівник відділу технічного навчання Харківського тракторного заводу (ХТЗ), та В.М.Аніщенко, який на той час був директором одного з ПТНЗ України, а зараз є міжнародним консультантом з модульної методології Субрегіонального Бюро МОП для країн Східної Європи і Центральної Азії. Під його керівництвом розроблено і впроваджено у навчальний процес велику кількість навчальних і методичних матеріалів для модульного навчання робітничого персоналу. Є автором відкритого професійного навчання на основі модульної технології (суть відкритого навчання приведена нижче).

На ХТЗ була підготовлена група розробників модульних навчальних програм, і майже все професійне навчання на заводі переведено на модульну основу. Зараз на заводі налічується близько 25 пакетів модульної навчальної документації, не тільки з професій виготовлення продукції заводу (сільгосптехніки), а й її технічного обслуговування в процесі експлуатації [6.6].

Позитивні результати модульного навчання дали можливість при фінансовій підтримці Уряду Німеччини, разом з Міністерством праці Росії, приступити до реалізації другої фази проекту технічного співробітництва по розвитку модульної системи в Росії і країнах СНД. Для ефективного керування проектом і для розширення сфери застосування модульної методики був створений Міжнародний центр розвитку модульної системи навчання (м. Москва), у якому проходили підготовку і фахівці з України.

Безпосередньо на Україні Бюро Проекту МОП було створено в середині 1997 року, при фінансовій підтримці Міжнародного бюро праці. За декілька років роботи проекту виконана значна організаційна і практична робота: створені регіональні центри модульного навчання практично в кожному регіоні країни, розроблені пакети модульної навчальної документації з більше 100

професій та видів робіт, що користаються попитом на ринку праці. Перелік пакетів модульної навчальної документації приведений у **додатку Ж**.

В даний час, модульна технологія професійного навчання фактично стала міжнародним стандартом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітників у розвинених країнах світу. Вона доведена до алгоритмів розробки навчальної документації і впровадження її в навчальний процес. Модульна методика професійного навчання має всі складові дидактичної системи і на практиці показала свою ефективність при підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації робітників у ПТНЗ, на підприємствах, центрах зайнятості.

6.2. Розвиток модульного підходу в техніці та навчанні

Модульний підхід давно застосовується при створенні комплексів технічних засобів, У тих випадках, коли вузли одного й того ж конструктивного виконання можуть бути використаними для створення комплексу технічних засобів різних типорозмірів, тоді кажуть про модульний принцип побудови комплексу технічних засобів. Вважається, що модульне виконання дозволяє значно підвищити ефективність витрат на створення системи машин.

Крім того, при розробці складного програмного забезпечення обчислювальних систем також отримав широке розповсюдження модульний принцип програмування, коли вся програма розподіляється на модулі – функціонально незалежні програми [6.7]. У таких модулях чітко обумовлюються інформаційні входи та виходи, що дозволяє автономно розробляти програми окремих модулів складної програми, а потім не тільки компонувати із них вихідну складну програму, але й використовувати модулі в інших програмах.

Система освіти завжди прагнула використати передові технології інших галузей з метою підвищення ефективності навчання. Значний вплив на методи навчання справив розвиток комп'ютерної техніки, ідеї якої були реалізовані

спочатку в методиці програмованого, а потім і модульного навчання. (60 роки минулого століття) [6.17].

У вищій школі така система застосовується при модульному контролі і рейтингових оцінках успішності студентів [6.3, 6.9].

У середній школі реалізується модульно-розвиваюче навчання дисциплінам шкільної програми [6.16].

Модульний підхід знайшов застосування при розробці типових збірників навчальних планів і програм, складених для підготовки робочих кадрів на виробництві й у професійно-технічних училищах (ПТУ), (див., наприклад, [6.14]). Такі збірники містять модулі двох типів: базовий (для початкового рівня кваліфікації) і додаткові (для наступних рівнів кваліфікації). Згадані модулі містять інформацію "що вивчати", а саме навчання проводиться традиційними способами.

Стандарти вищої освіти також побудовані за модульним принципом [6.8]. В них система знань подається у виді сукупності змістовних модулів. Ці модулі групуються в блоки змістовних модулів, які представляють собою навчальні дисципліни.

В основу дистанційного навчання теж покладений модульний принцип, що дозволяє з набору курсів-модулів формувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним чи груповим потребам у навчанні [6.10].

6.3. Особливості МСПН

Традиційний підхід до професійного навчання полягає в підготовці фахівців тільки тих професій, які зазначені в державному переліку професій. Причому підготовка ведеться в жорстко регламентований термін, за визначеною формою навчання, з обумовленими вимогами до наповнюваності груп учнів, після чого видається посвідчення державного зразка.

При модульному навчанні підготовка фахівців може вестися як за професією в цілому, так і за окремими видами робіт, сформульованими замовником.

Модульна система орієнтована на засвоєння безпосередньо трудових навичок і всього теоретичного матеріалу, зв'язаного з цими навичками, тобто не на словах, а на ділі реалізований діяльнісний підхід до визначення змісту навчання і його реалізацією. Це дозволяє в багатьох випадках скоротити терміни навчання, за рахунок оптимізації вивчення теоретичного матеріалу.

Модульні навчальні матеріали дозволяють відійти від традиційної предметної побудови змісту навчальних матеріалів і принципово змінити організацію і форму навчання. При модульному навчанні учень навчається сам, а майстер виробничого навчання (інструктор, викладач) виступає як організатор, консультант і керуючий цим процесом. Реалізувати таке навчання дозволяє висока якість модульної навчальної документації.

Модульна методика дозволяє забезпечити індивідуальне навчання, у якому навчальний матеріал кожен вивчає у своєму власному темпі. Початок і закінчення вивчення навчального елемента, як правило, може бути різним для кожного учня, що дозволяє відійти від традиційної урочної форми навчання і не прив'язуватися до стандартного наповнення груп. Особливо це зручно при перепідготовці безробітних. А у випадках, коли початок і закінчення занять строго регламентоване (наприклад, при навчанні в ПТУ), найбільш здібних учнів можна навчати додатковим навичкам, що дасть право на одержання більш високого розряду за професією.

Після вивчення кожного навчального елемента здійснюється контроль засвоєння навичок. Так реалізується суцільний контроль при модульному навчанні, що дозволяє підвищити якість навчання.

Модульна методика дозволяє реалізувати однакові умови навчання і контролю як в різних навчальних закладах і регіонах країни, так і за її межами, що забезпечує повторюваність результатів навчання.

Розробкою модульної навчальної документації займається група компетентних фахівців, у яку входять висококваліфікований робітник (майстер виробничого навчання), технолог, педагог, психолог, ілюстратор, фахівець з комп'ютерної обробки інформації та ін. Оскільки далеко не кожен інструктор може об'єднувати в собі всі якості, якими володіє група розробників, то,

фактично, учня навчає група фахівців найвищого класу. Це дозволяє частково вирішити проблему педагогічних кадрів системи профтехосвіти, що так гостро стоїть в даний час.

Модульна система орієнтована на підготовку працівників в умовах швидких змін вимог виробництва до трудових ресурсів, на перепідготовку безробітних, на самозайнятість населення, в умовах швидких змін в соціально-економічному середовищі. Система враховує можливості працевлаштування, з урахуванням світового ринку праці, рівня розвитку техніки і технології. Ця властивість модульної системи реалізується завдяки ретельному дослідженню ринку праці.

Модульна технологія орієнтована на дистанційну форму навчання.

Оскільки модульне навчання фактично стало міжнародним стандартом професійного навчання, педагогічним працівникам профтехосвіти як у навчальних закладах, так і на виробництві, необхідно володіти методикою модульного навчання.

Перераховані можливості модульної системи розкриваються й обґрунтовуються нижче.

6.4. Структура МСПН

Модульний підхід до професійного навчання представлений у вигляді структури (рис.6.1). У верхній частині структури приведені основні взаємозалежні види діяльності (функції), які відповідають вимогам міжнародних стандартів якості ISO 9000, що забезпечує якісну підготовку фахівців. Нагадаємо, що якість визначається як сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, що додають їм здатність задовольняти обумовлені чи передбачувані потреби [6.15].

У середній частині структурної схеми перерахована документація, у якій відображаються результати виконання кожного виду діяльності. Усі види діяльності по реалізації модульного навчання розділені на етапи, що показані в нижній частині структури.

Оскільки модульна система орієнтована на попит, тому першим етапом реалізації модульного навчання є дослідження ринку праці.

На другому етапі визначається зміст навчання за професіями і роботами, які визначені за результатами виконання першого етапу. Цей етап можна назвати проектуванням (конструкторською підготовкою) модульного навчального процесу, вихідні документи якого є фактично навчальними планами і програмами.

Третій етап зв'язаний з розробкою навчальних елементів - основного дидактичного матеріалу модульної системи, за яким здійснюється процес навчання.

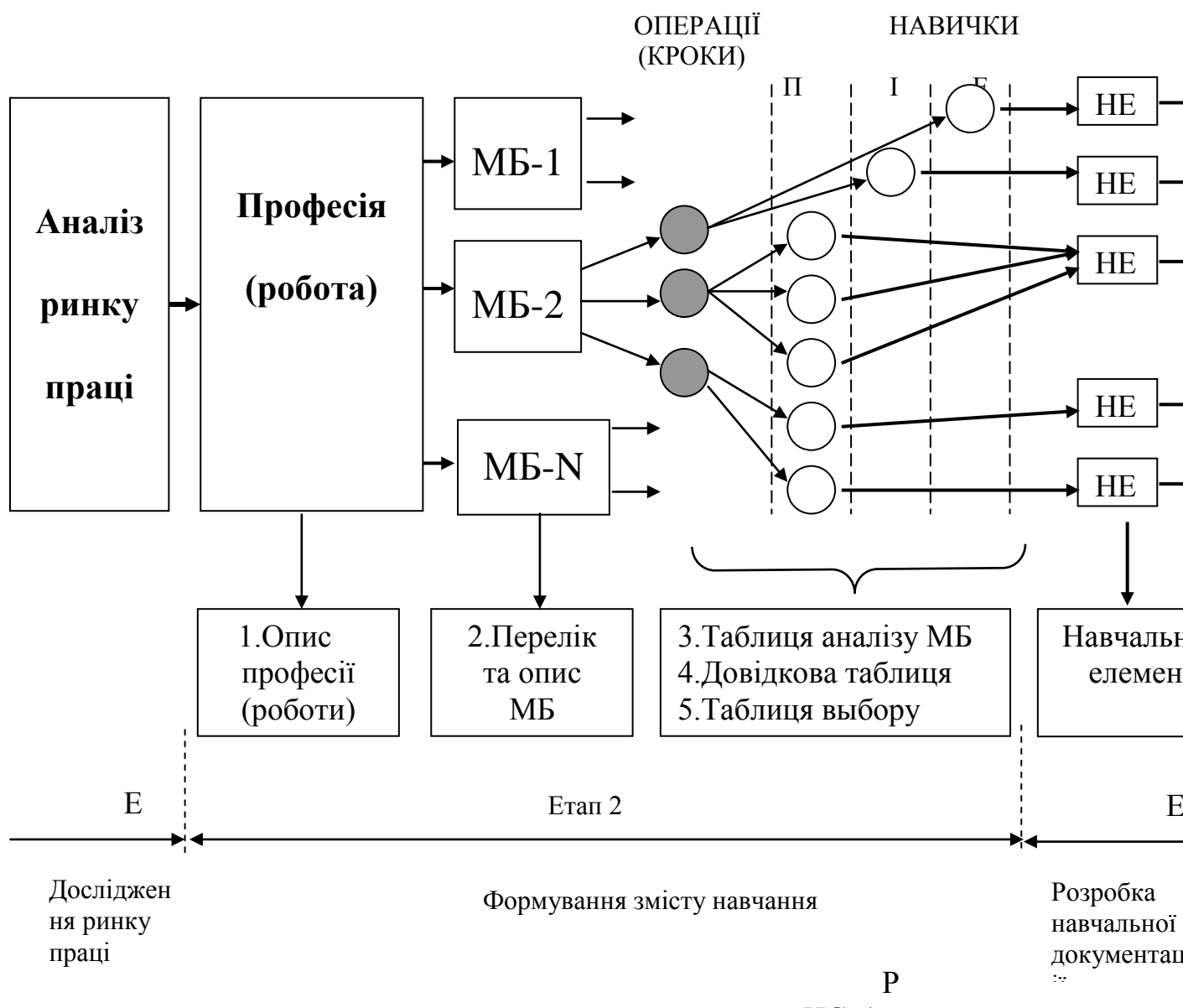
В результаті виконання перерахованих етапів, розробляється пакет модульної навчальної документації за професією (роботою). Далі йдуть етапи з підготовки до навчання і безпосереднє навчання фахівців з розробленої документації.

На четвертому етапі здійснюється технологічна підготовка до навчального процесу, в результаті якої забезпечується матеріальне оснащення учнівських робочих місць і підготовка навчальної, контрольної й облікової документації.

На п'ятому етапі проводиться навчання за модульною технологією.

На шостому етапі виконується аналіз навчального процесу і, у разі потреби, його удосконалення.

МОДУЛЬНА СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ



Приведена структура свідчить, що модульне навчання засноване на системному підході до професійного навчання. Усі види діяльності по підготовці фахівців взаємопов'язані, що дозволяє виконати усі вимоги по забезпеченню якості виконання послуг з навчання.

Нижче зупинимося більш докладно на методиці виконання кожного з перерахованих етапів.

6.5. Дослідження ринку праці

Ефективність системи професійного навчання визначається кількістю працівників, що одержали роботу [6.1]. Тому модульна система орієнтована на реалізацію концепції маркетингу: направляє свої зусилля на задоволення вимог споживача, шляхом ретельного вивчення ринку праці. Типова схема визначення потреб у трудових ресурсах показана на рис.6.2.

У діючій системі професійного навчання визначається перелік професій, за якими потрібні працівники. Перелік повинен відповідати державному класифікатору професій. У зв'язку з цим виникають проблеми у випадку, якщо необхідно підготувати фахівців з окремих робіт, що не входять у класифікатор.

Особливістю модульної системи є те, що вхідними даними для неї можуть бути не тільки професії, але й окремі види робіт чи функціональні обов'язки працівників, сформульовані роботодавцем.

У цьому випадку розробники модульної документації повинні погоджувати вихідні дані замовника для однозначного розуміння представлених вимог до фахівця. Узгодження повинне проводитися і на всіх наступних етапах розробки документації, але особливо ретельно цю роботу необхідно виконувати при формулюванні вимог, оскільки витрати на переробку документації зростають на кожному наступному етапі.

Оцінка потреб у навчанні

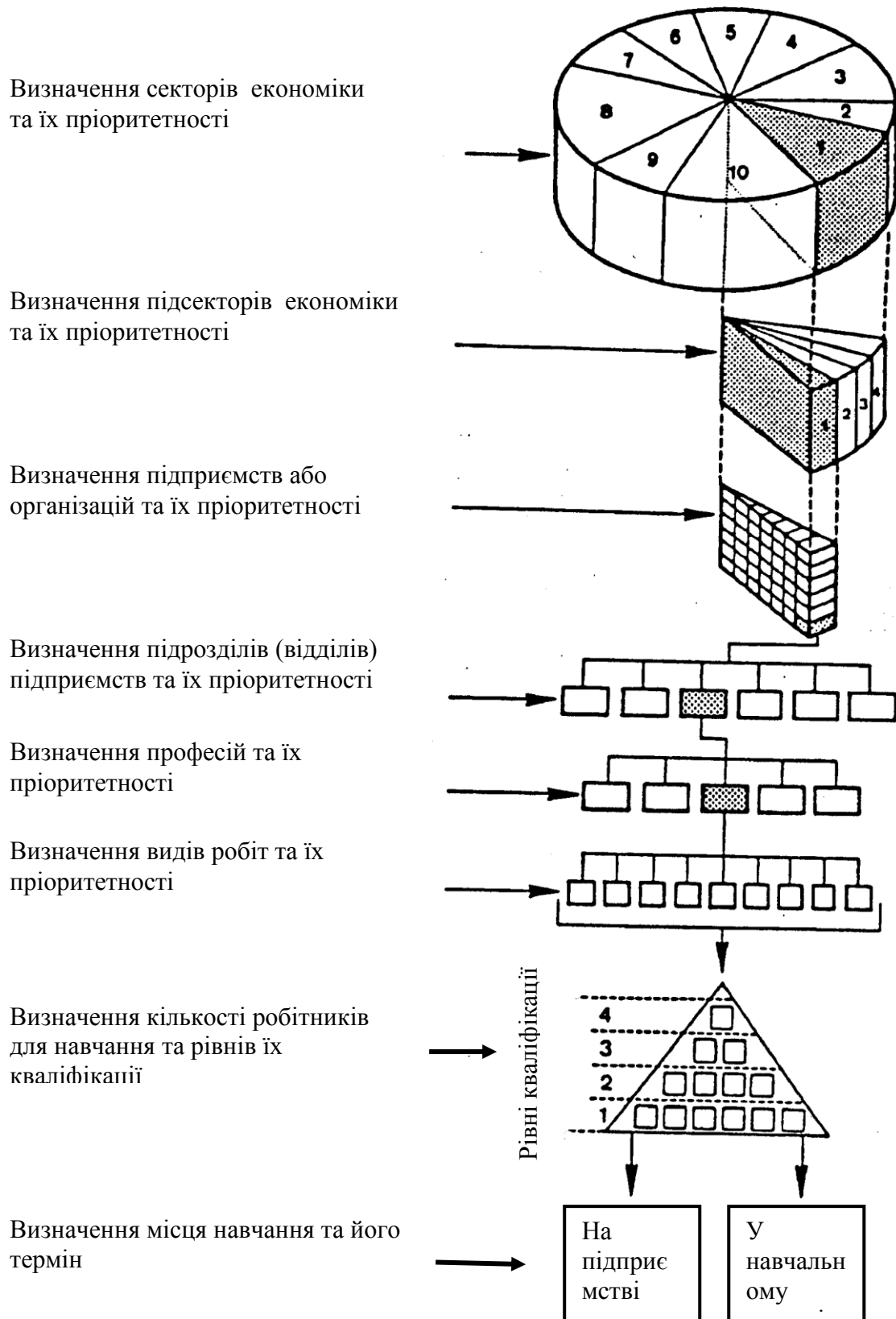


Рис.2. Оцінка потреб у навчанні

У традиційній системі професійного навчання має місце деяка неузгодженість вимог до фахівця, яка може приводити до його некомпетентності на виробництві. Джерела некомпетентності містяться у наступному. Для кожної професії працівниками відповідних галузей народного господарства розробляються вимоги до фахівців з кожної професії, у вигляді кваліфікаційних характеристик (КХ), які публікуються в окремих довідниках (див., наприклад, [6.4]). КХ має наступні розділи:

- «ЗАВДАННЯ ТА ОБОВ'ЯЗКИ», У ЯКОМУ ПРИВОДИТЬСЯ ОПИС РОБІТ, ВЛАСТИВИХ ДАНИЙ ПРОФЕСІЇ;

- «ПОВИНЕН ЗНАТИ», У ЯКОМУ ПРИВОДИТЬСЯ ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ, УМІНЬ, НАВИЧОК, МЕТОДІВ І ПРИЙОМІВ БЕЗПЕЧНОГО ВИКОНАННЯ РОБІТ, ЗАСВОЄННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ЯКИХ Є ОБОВ'ЯЗКОВИМ:

- «КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ». У ЦЬОМУ РОЗДІЛІ ВКАЗУЄТЬСЯ РІВЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКА, НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПОКЛАДЕНИХ НА НЬОГО ОБОВ'ЯЗКІВ, І ВИМОГИ ДО СТАЖУ РОБОТИ.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ПЕРСОНАЛУ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ У ВІДПОВІДНОСТІ ЗІ СТАНДАРТАМИ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ І ВИЩОЇ [6.8] ОСВІТИ.

СТАНДАРТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ (ПТО) МІСТИТЬ:

- ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ (ОКХ) ВИПУСКНИКА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ (ПТНЗ);

- ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ПРАЦІВНИКІВ;

- ТИПОВІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ПО НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТАХ, ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ І ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ ТИПОВИМ НАВЧАЛЬНИМ ПЛАНОМ;

- СИСТЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК УЧНІВ, СЛУХАЧІВ І КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ;

- ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ.

АНАЛОГІЧНУ СТРУКТУРУ МАЄ І СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ [6.8].

СЛІД ЗАЗНАЧИТИ, ЩО ОКХ РОЗРОБЛЯЮТЬСЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ, ВІДПОВІДАЛЬНИМИ ЗА ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ. В БІЛЬШОСТІ ВИПАДКІВ ЦЕ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ. ВОНИ РОЗГЛЯДАЮТЬ ПРОБЛЕМУ В РІЗНИХ, ВЗАЄМОДОПОВНЮЮЧИХ АСПЕКТАХ. АЛЕ УЗГОДЖЕННЯ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ НЕПОВНЕ, ЩО МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО НАСТУПНИХ НЕУЗГОДЖЕНЬ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ:

1. В ДАНИЙ ЧАС ГАЛУЗЕВІ КХ І ОКХ МАЮТЬ РІЗНУ СТРУКТУРУ. ТАК, У СИСТЕМІ ПТО ВИМОГИ В ОКХ ДО ФАХІВЦЯ СФОРМУЛЬОВАНІ У ВИГЛЯДІ ПЕРЕЛІКУ ЗНАНЬ І УМІНЬ. А В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВИМОГИ ФОРМУЛЮЮТЬСЯ У ВИГЛЯДІ ПЕРЕЛІКУ ФУНКЦІЙ, ЗАДАЧ І НАВИЧОК.

2. ВІДСУТНЯ МЕТОДИКА Й АЛГОРИТМ ВИБОРУ КІЛЬКОСТІ Й ОБСЯГУ ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ, АДЕКВАТНИХ СФОРМУЛЬОВАНИМ ВИМОГАМ.

3. ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ФАХІВЕЦЬ ПОЧИНАЄ СВОЮ ТРУДОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ, НА ЯКОМУ ВІН БУДЕ ЗАЙМАТИ ПОСАДУ ВІДПОВІДНО ДО ОТРИМАНОЇ ПІДГОТОВКИ. СТРУКТУРА ПОСАДОВИХ ОBOB'ЯЗКІВ ВІДРІЗНЯЄТЬСЯ ВІД СТРУКТУРИ ЯК КХ, ТАК І ОКХ, ЩО ПРИВОДИТЬ ДО ЙОГО НЕКОМПЕТЕНТНОСТІ НА КОНКРЕТНОМУ РОБОЧОМУ МІСЦІ [6.4, 6.11].

Вихідними даними для розробки змісту навчання по модульній системі можуть бути:

- кваліфікаційна характеристика професії;
- робота, сформульована роботодавцем з урахуванням перспективи;
- посадові обов'язки працівника і т.п.

ТАКИМ ЧИНОМ, МОДУЛЬНА СИСТЕМА ДОЗВОЛЯЄ ВСТАНОВИТИ БІЛЬШ ТІСНУ ВЗАЄМОДІЮ З ЗАМОВНИКОМ, ЩО ДОЗВОЛЯЄ УНИКНУТИ ПЕРЕРАХОВАНИХ НЕДОЛІКІВ.

6.6. Формування змісту навчання

6.6.1. Заповнення документа "Опис професії" ("Опис роботи")

Формування змісту навчання являє собою послідовну деталізацію вихідних вимог до фахівця, від його функціональних обов'язків до навичок виконання кожного прийому, дії. У зв'язку з цим розробляється ряд документів, які у сукупності представляють зміст навчання. Зупинимося коротко на структурі і призначенні кожного з документів.

Після того, як визначені види робіт і професії, по яких необхідно підготовляти фахівців, розробляється перший документ "Опис професії (роботи)". У ньому стисло описуються основні функції, які повинен виконувати працівник на своєму робочому місці. У цій формі описується також модель організації праці, умови роботи і вимоги до претендентів на навчання. Ці дані і вимоги повинні знайти відображення в змісті навчання. Наприклад, якщо за умовами роботи необхідно виконувати ту ж саму пайку в лабораторних умовах і на відкритому повітрі, за будь-якої пори року, в межах регіону, те ці особливості повинні бути враховані при навчанні. Приклад заповнення цього документу приведений на рис.6.3.

6.6.2. Заповнення документа "Зведена відомість модульних блоків"

Далі здійснюється аналіз професії (роботи), у результаті якого всі перераховані функції розділяються на модульні блоки (МБ).

МОДУЛЬНИЙ БЛОК - це логічна і прийнятна частина роботи, в межах виробничого завдання, спеціальності або професії, з чітко визначеними початком і закінченням, як правило, у подальшому, не поділяється на більш дрібні частини. Результатом виконання модульного блоку може бути товар, послуга або прийняття кардинального рішення.

Виділення модульних блоків являє собою деталізацію функцій, приведених у документі "Опис професії (роботи)". На основі аналізу трудової діяльності, необхідно визначити послідовні, логічно завершені частини виконуваної роботи в рамках професії, які можна вважати модульними блоками.

Модульний блок повинен бути кваліфікаційним, тобто в нього варто включати такі роботи, щоб після їх засвоєння людина могла б улаштуватися на роботу в наявній структурі ринку праці.

Крім того, при об'єднанні фрагментів трудового процесу в МБ варто передбачати можливість його застосування в інших професійних областях.

У модульний блок можуть поєднуватися види діяльності, які з'являються в результаті модернізації виробництва.

| | | | |
|---|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Опис професії (роботи) | | | |
| Професійна галузь: | ЕЛЕКТРОТЕ | №/Код: | |
| Професія/робота: | ЕЛЕКТРОМОНТАЖ ПОБУ- | Область роботи: | ЕЛЕКТРОМОНТАЖНІ РОБОТИ |
| Компанія: | | | |
| Підрозділ: | | | |
| Опис функцій: <p>Установка електричних освітлювальних і силових мереж в індивідуальних будинках і квартирах. Вивчення креслень, вибір, установка і монтаж вимикачів, електроарматури та штепсельних розеток. Вибір і установка кабелів на дерев'яних і кам'яних поверхнях. З'єднання різних електричних мереж відповідно до наявних схем.</p> <p style="text-align: center;">ВКЛЮЧЕННЯ І ВИМИКАННЯ ЕЛЕКТРИКИ В МАЙСТЕРНІ РАНКОМ У 7.00 І ВВЕЧЕРІ В 17.00</p> | | | |
| Організаційна структура: <p>Несе відповідальність перед майстром (виконробом) будівельного майданчика за установку електропроводки й електроустаткування. Відповідає за одного чи декількох помічників електрика.</p> <p>Може працювати індивідуально.</p> | | | |
| Умови роботи/стандарти: <p>Працює на відкритому повітрі, в межах України, у всі пори року.</p> | | | |
| Вимоги до абітурієнта: <p>Освіта повинна бути не менше 9 класів.</p> <p>Обмеження по здоров'ю за професією диктуються Мінздравом України.</p> | | | |

Рис. 6.3. Приклад заповнення документа «Опис професії (роботи)»

Електромонтаж побутових мереж

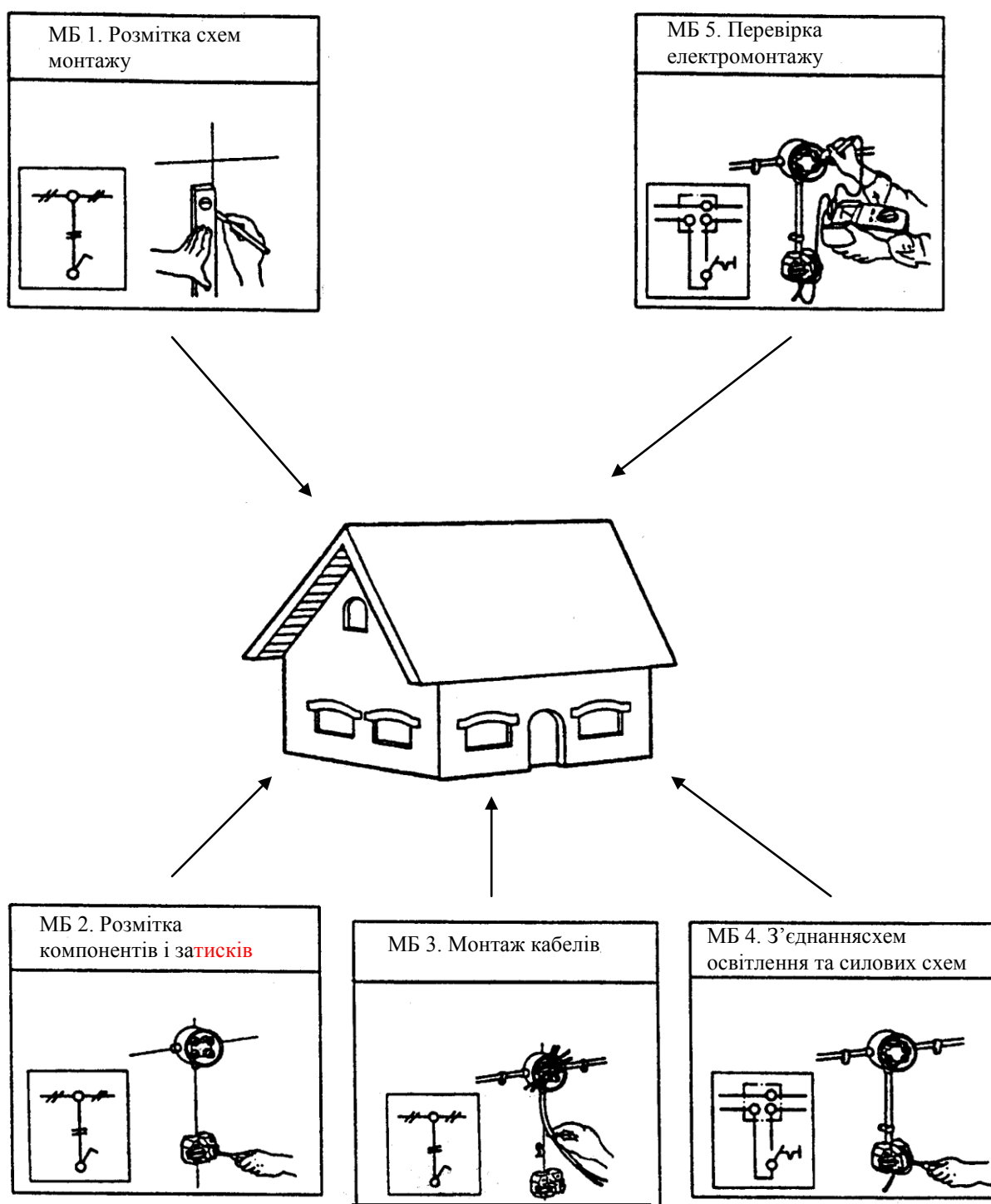


Рис. 6.4. Приклад виділення МБ для виконання робіт «Електромонтаж побутових мереж»

Якщо розробляється модульна навчальна документація для професії, що має типовий навчальний план і програму, то для виділення МБ можна скористатися тематичним планом виробничого навчання, оскільки при його розробці у багатьох випадках дотримується логічна завершеність фрагментів трудового процесу.

Приклад виділення МБ для виконання роботи «Електромонтаж побутових мереж» показаний на рис.6.4, де вся робота розбита на 5 МБ:

1. Розмітка схем монтажу.
2. Монтаж компонентів і затисків.
3. Монтаж кабелів.
4. З'єднання схем освітлення і силових схем.
5. Перевірка електромонтажу.

ПРИМІТКА. *МОЖЛИВИЙ ПОДІЛ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА БІЛЬШУ КІЛЬКІСТЬ МБ, А ТАКОЖ ЇХ ОБ'ЄДНАННЯ. ТАК, МБ «З'ЄДНАННЯ СХЕМ ОСВІТЛЕННЯ ТА СИЛОВИХ схем» можна розділити на декілька МБ, в залежності від типу компонентів, що підключаються, (вимикачів, розеток і т.п.).*

Особливості організації роботи і навчання залежать від обсягу і рівня спеціалізації виконуваних робіт. На рис. 6.5 спрощено показані три варіанти виконання електромонтажу побутових мереж.

Варіант А. Електромонтаж мережі в невеликому будинку може виконувати один фахівець. У цьому випадку він повинен оволодіти навичками, що містяться у всіх МБ. Навчальна програма фахівця (модуль трудових навичок (МТН)) буде включати всі МБ.

Варіант Б. У приведеній ситуації всі роботи можуть виконуватись декількома, наприклад, двома робітниками. Варіант розподілу робіт між ними може бути таким, як показано на рис. 6.5. Відповідно, в навчальну програму першого робітника (МТН) будуть включені перші три МБ, а другого – всі інші.

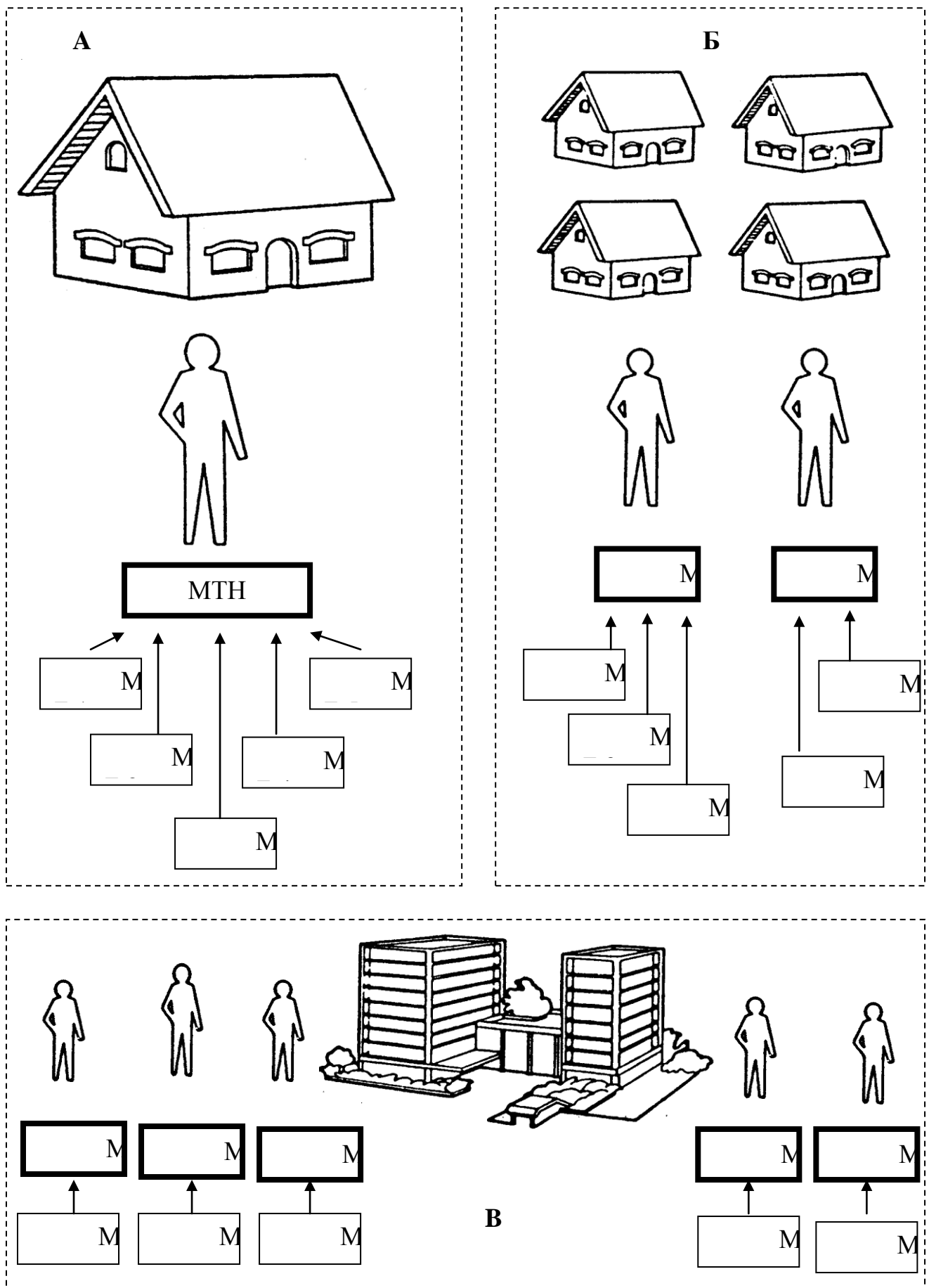


Рис. 6.5. Варіанти виконання електромонтажу побутових мереж

Варіант В. При виконанні великого обсягу робіт (наприклад, багатопверхових будинків) доцільна спеціалізація виконання робіт. У цьому випадку, кожен робітник може виконувати закріплену за ним роботу, що входить в один із модульних блоків. Для її успішного виконання учню досить вивчити відповідний МБ.

Таким чином, за результатами аналізу виконання трудових функцій складається таблиця «Зведена відомість модульних блоків», форма та приклад заповнення якої показана рис.6.6. У таблицю заносяться назви модульних блоків і дається їх короткий опис. Приводяться також стандарти (вимоги) виконання робіт і перелік устаткування, інструментів і матеріалів, необхідних для виконання робіт, приведених у модульному блоці.

6.6.3. Заповнення "Таблиці аналізу модульного блоку"

Далі здійснюється ще більш докладна деталізація виконуваних робіт у рамках кожного модульного блоку: розробляється "Таблиця аналізу модульного блоку" (див. рис. 6.7). В цій таблиці всі роботи розділяються на операції (кроки). Для кожної операції задається вимога на її виконання (стандарт), а потім операція розчленовується на сукупність навичок, оволодіння якими дасть можливість успішно виконувати операцію. У загальному випадку, навички можуть бути трьох видів: психомоторні (П), що виконуються з застосуванням фізичних зусиль, інтелектуальні (І) (теоретичні) і емоційні (Е). Так реалізується діяльнісний підхід, закладений в основу модульного навчання: формулюється робота і, потім, визначаються всі необхідні знання (теоретичні навички), що забезпечать успішне виконання роботи.

При заповненні цього документа визначається той оптимальний обсяг знань, що дозволяє виконувати роботу зі «знанням справи». Саме тут, на основі ретельного аналізу трудової діяльності і перспектив розвитку галузі, група розробників змісту навчання включає необхідний для підтримки якісного

Зведена відомість Модульних Блоків

| Назва роботи | Робота No/Код: | Стор .з |
|---|------------------------------|---|
| Перелік і короткий зміст Модульних Блоків, які виконуються в межах роботи | | |
| Назва/короткий зміст модульних блоків | Стандарти на виконання робіт | Обладнання/ інструменти, які використовуються |

| Назва роботи | Робота No/Код: | Стор .з |
|---|------------------------------|---|
| Перелік і короткий зміст Модульних Блоків, які виконуються в межах роботи | | |
| Назва/короткий зміст модульних блоків | Стандарти на виконання робіт | Обладнання/ інструменти, які використовуються |
| <p>1. Розмітка схем монтажу</p> <p>Вивчаються схеми для визначення плану розмітки, вибираються необхідні інструменти та устаткування; розмічається положення вузлів електропроводки.</p> <p>Дотримуються всі необхідні правила техніки безпеки.</p> | ± 2 | Лінійки, рулетки, кутники, крейдові лінійки, олівці, спецодяг, знаки безпеки. |
| <p>2. Монтаж компонентів і зажимів</p> <p>Вивчаються схеми для визначення видів, розмірів, кількості та положення компонентів, що підлягають установці. Вибираються компоненти. Підготовляється необхідний інструмент. Монтуються компоненти на поверхні стін і стель.</p> <p>Дотримуються всі необхідні правила техніки безпеки.</p> | ± 2 | Лінійки, рулетки, спиртові рівні, керни, молотки, свердла для бетону, портативні дрилі, викрутки, дюбелі, спецодяг, знаки безпеки. |
| <p>3. Монтаж кабелів</p> <p>Вивчаються схеми, вибираються кабелі, затиски, скоби, кріпильні деталі і всі необхідні інструменти й устаткування. Виконується електропроводка.</p> <p>Дотримуються всі необхідні правила техніки безпеки.</p> | ± 2 | Лінійки, рулетки, кутники, спиртові рівні, керни, молотки, свердла для бетону, портативні дрилі, викрутки, дюбелі, плоскогубці, дрозозачистний інструмент, спецодяг, знаки безпеки. |
| <p>4. З'єднання схем висвітлення і силових ланцюгів.</p> <p>Вивчаються схеми освітлення та енерголанцюги. Перевіряються компоненти і кабелі, що підлягають з'єднанню. Вибираються всі необхідні інструменти й устаткування.</p> <p>З'єднуються кінці проводів у відповідності зі схемами.</p> <p>Дотримуються всі необхідні правила техніки безпеки.</p> | ± 2 | Лінійки, рулетки, викрутки, дюбелі, плоскогубці, дрозозачистний інструмент, спецодяг, знаки безпеки |

Рис. 6.6. Приклад заповнення «Зведеної відомості модульних блоків»
Таблиця аналізу Модульного Блока

| Таблиця аналізу Модульного Блока 2 <i>Назва Модульного Блока:</i> Монтаж компонентів і зажимів <i>Професійна область:</i> Електротехніка <i>Область роботи:</i> Електромонтаж в жилих приміщеннях | | | | Стор. <u>1</u> з <u>1</u> Таблиця заповнена: _____ Дата: _____ Проект: UKR/96/006 | | |
|--|--------------|----------|---------|--|---|---|
| № | Кроки роботи | Стандарт | Навички | Сфера | | |
| | | | | П | І | Е |

Таблиця аналізу Модульного Блока 2

Назва Модульного Блока:

Монтаж компонентів і зажимів

Професійна область:

Електротехніка

Область роботи:

Електромонтаж в жилих приміщеннях

 Стор. 1 з 1

Таблиця заповнена: _____

Дата: _____

Проект: UKR/96/006

| № | Кроки роботи | Стандарт | Навички | Сфера | | |
|---|--|-----------------------|--|-------|---|---|
| | | | | П | І | Е |
| 1 | Вивчає креслення і визначає кількість і місця установки компонентів і арматури | . | - читає будівельні креслення, - читає електричні схеми, - складає перелік компонентів і арматури | | x | |
| 2 | Відбирає компоненти й арматуру для монтажу | | - визначає і відбирає необхідні розвідні коробки, - визначає і відбирає потрібні вимикачі і розетки, | | x | |
| 3 | | | - вибирає вимірювальний інструмент, - вибирає розмічальний інструмент | | x | |
| 4 | | ±1 мм | | x | | |
| 5 | Визначає розміри монтажних отворів для кожного компонента й арматури | ±1 мм | | x | | |
| | | ±1 мм | | x | | |
| | | ±1 мм | - вимірює діаметр кожного монтажного отвору, - вимірює товщину монтажних основ, - вимірює місця під монтажні гвинти і шурупи | x | | |
| | | ±2 мм | | x | | |
| 6 | Монтуює компоненти і затиски | ±2 мм | - свердлить отвори під установку компонентів і затисків, - монтуює компоненти, - монтуює затиски | x | | |
| | | Відповідно з вимогами | - визначає і вибирає | x | | |
| | | | спецодеяг і стежить за її | x | | |
| | | | станом, - дотримує правила техніки безпеки при виконанні робіт, - дотримує правила пожежної безпеки. | | | |
| | Дотримується всіх необхідних правил техніки безпеки | 199 | | | | |

Рис. 6.7. Приклад заповнення «Таблиці аналізу МБ»

виконання робіт обсяг фундаментальних і прикладних знань. Тому некоректною є думка, що модульна методика дає обмежену теоретичну підготовку фахівців.

Слід ще раз підкреслити, що технологія розробки змісту професійного навчання за модульною методикою дозволяє визначити раціональний обсяг теоретичної підготовки, з урахуванням об'єктивної оцінки попиту на працівників і необхідної оперативності їх підготовки. У принципі, можлива розробка модульних блоків або окремих навчальних елементів, що розширюють теоретичну підготовку працівника, але яка не буде використана при виконанні даної роботи. Доцільність вивчення такої інформації визначається програмою навчання, термінами навчання, витратами на навчання й іншими факторами.

Прикладом додаткової інформації для даної роботи може бути комплекс навичок по «Розрахунку електричних мереж». Така інформація для виконання функцій, перерахованих вище в документі «Опис професії (робіт)» не знадобиться, оскільки при складанні проекту будинків розрахунок уже виконаний проектною організацією і її результати (місця проводки, види проводів, їх перетин і т.п.) приведені в будівельних кресленнях. Тому працівнику для якісного виконання покладених на нього функцій досить грамотно читати будівельні креслення в частині визначення місць проводки в будинку і розуміти електричні схеми, для визначення типів дротів, компонентів, кабелів і т.п., необхідні для монтажу проводки.

У той же час, якщо таким чином підготовленому працівнику знадобиться виконати монтаж побутової мережі, наприклад (опрацьовано), у фешенебельному котеджі, побудованому без попереднього створення проекту, то електромонтеру необхідно самому провести розрахунок електромережі і визначити місця проводки. У цьому випадку, йому необхідно заздалегідь, у зручний для нього час, навчитися розраховувати електричні мережі у відповідних будинках (спорудженнях).

Таким чином, у «Таблиці аналізу модульного блоку» визначається таке сполучення теоретичних і практичних навичок, навчання яким повинно

гарантувати працівнику якісне виконання покладених на нього обов'язків. У той же час розроблювачі змісту можуть обґрунтовано включити в програму навчання додатковий матеріал, з урахуванням перспективи розвитку галузі і професійного росту працівника.

Виділені навички дозволяють визначити навчальні елементи, які є основним дидактичним матеріалом у модульній системі навчання.

НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ – це навчальна брошура, призначена для самостійного вивчення слухачем і охоплює, як правило, одну або групу споріднених трудових навичок, або дискретну частину навчального матеріалу, необхідну для їх засвоєння.

Кожен навчальний елемент охоплює визначені практичні навички чи теоретичні знання.

Ступінь поділу операції на переходи, прийоми, дії, рухи залежить від рівня попередньої підготовки учнів (слухачів) і визначається розробниками навчального елемента.

Навчальні елементи розділяються на шість основних категорій:

01. Техніка безпеки (загальні і найбільш важливі положення). При цьому конкретні вимоги по виконуваній роботі можуть включатися в кожен навчальний елемент.

02. Виробнича діяльність (наприклад, свердління, різання, фарбування, шиття і т.п.).

03. Теорія (розрахунки, довідкові матеріали, методи і т.п.).

04. Графічна інформація і схеми.

05. Технічна інформація з сировини, матеріалів і компонентів.

06. Технічна інформація з інструмента й устаткування.

Перелік визначених НЕ можна представити у виді табл.. 6.1 наступної форми:

Форма представлення переліку навчальних елементів

| Перелік навчальних елементів | | | Стр. __ |
|------------------------------|------|-----------------|-----------|
| Професія (робота) _____ | | | з __ |
| № МБ | № НЕ | Найменування НЕ | Категорія |
| | | | |

6.6.4. Заповнення “Довідкової таблиці”

Після того, як для кожного модульного блоку (МБ) визначені навчальні елементи (НЕ) та їх категорії, складається "Довідкова таблиця МБ-НЕ". У ній в першу колонку записуються операції (кроки), які визначені в “Таблиці аналізу модульного блоку”, а в горизонтальній верхній частині – назви навчальних елементів. Довідкова таблиця дозволяє гнучко й оперативно складати індивідуальні програми для навчання конкретним операціям. Наприклад, якщо в навчальний заклад прийшли два безробітні, одному з яких будуть дані роботи по виконанню з усього набору тільки двох операцій, а іншому трьох інших, то з довідкової таблиці легко вибирається комплект навчальних елементів для кожного слухача (див.рис.6.8). Ці комплекти будуть індивідуальними навчальними програмами, по яким вони можуть відразу почати навчання під керівництвом майстра. Їм не треба чекати набору повного складу групи. У межах режиму роботи майстерень вони можуть реалізувати будь-яку зручну форму навчання, включаючи традиційну. Приведений приклад ілюструє гнучкість модульного навчання.

6.6.5. Заповнення “Таблиці вибору”

Наявність для кожного модульного блоку "Довідкових таблиць МБ-УЭ" дозволяє побудувати заключний документ даного етапу – "Таблицю вибору". За формою вона аналогічна "Довідковій таблиці МБ-УЭ", тільки в колонку таблиці заносяться назви модульних блоків, що входять у професію, а для назви навчальних елементів, крім верхньої, відведена і нижня частина таблиці (див.

рис. 6.9). В таблиці приведена більш детальний розподіл роботи на МБ, ніж ми розглядали вище.

"Таблиця вибору" є надзвичайно важливим системним документом модульного навчання, тому на аналізі її можливостей зупинимося детальніше.

| | ДРВІДКОВА ТАБЛИЦЯ МБ-НЕ | 1 | 01 | | | | | | | | | | 02 | | | | 04 | | | |
|--|-------------------------------|---|-------------------------|--|--|--------------------------------------|---|--|--|--|---|------------------------------|--------------------------------------|--|---|-------------------|------------------------|--|--|--|
| | | 2 | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Професійна галузь: Електротехніка Область роботи: Електромонтаж в житлових домах Назва МБ: Монтаж компонентів та зажимів Номер МБ: 2 Таблиця №1 Стор.1 | | 3 | Надання першої допомоги | Техніка безпеки при електромонтажних роботах | Застосування і використання знаків і правил ПБ | Вимір за допомогою лінійок і рулеток | Свердління цегельної кладки електродрілем | Монтаж компонентів на дерев'яних пробках і шурупах | Прокладка кабелів на кліпсах і хомутах | Монтаж компонентів на поверхні монтажної кабінки | | Читання будівельних креслень | Читання принципових електричних схем | | Ізольовані провода для електричного монтажу | Електричні кабелі | Гнучкі кабелі та шнури | | | |
| ПОЗНАЧЕННЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Категорія 2. Підкатегорія 3. НЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КРОКИ РОБОТИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Вивчає креслення і визначає кількість і місця установки компонентів і арматури | | | | | | | | | | | | Δ | Δ | | | | | | | |
| 2. Відбирає компоненти, кріплення й арматуру для монтажу | | | | | Δ | Δ | | | | | | Δ | Δ | | | | | | | |
| 3. Відбирає кріпильний інструмент | | | | | Δ | Δ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Визначає розміри монтажних отворів для кріплення | | | | | Δ | Δ | | Δ | | | | | | | | | | | | |
| 5. Монтує компоненти і затискачі | | | | Δ | Δ | Δ | | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | | | | | | |
| 6. Дотримує всі необхідні правила техніки безпеки | | | | Δ | Δ | Δ | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рис. 6.8. Приклад форми «Довідкової таблиці»

Таблиця вибору "Модульний блок - навчальний елемент"


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|-------------------------|---|---|--|------------------------------------|--|---|--|--|---|---------------------------------|---|--|---|--|---|------------------------------------|--|--|--|
|  | "ЗАТВЕРДЖУЮ" | 1 | 01 | | | | | | | | | | 02 | | | | | | | | | |
| | | 2 | Надання першої допомоги | Застосування і додержання знаків і правил техніки безпеки | Додержання правил ТБ у роботі з ручним механізованим інструментом | Додержання правил ТБ у роботі з дробилями та різаннями | Вибір зварювального апарату | Додержання правил ТБ у роботі з електроустаткуванням | Виміри за допомогою лінійок та рулеток | Розмітка з застосуванням лінійок, рулеток та кутів | Розмітка з застосуванням водяних та спиртових рівней | Розмітка з застосуванням виски та натертого крейдю шнур | Розмітка з застосуванням кернів | Розмітка електропровода в монтажних кабінах | Свердління цегляної поверхні за допомогою ручної дрелі | Монтаж компонентів на дерев'яних пробках та шурупах | Монтаж компонентів на поверхні монтажно-ї кабіни | Різка ізолюваних проводів по довжині | Обробка кінців ізолюваних проводів | | | |
| Галузь: Електротехніка Професія, спеціальність: Електромонтаж в приміщеннях Код: <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> Стор.: 1 з 1 | | МОДУЛЬНІ БЛОКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Розмітка під монтаж (монтажна кабіна) | | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 2. Свердління отв. для дет. кріпл. ел. проводки | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 3. Прокладка кабелів на кліпсах і хомутах | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 4. Приєднання кабелів і розділових коробок | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 5. З'єдн. освіт. ланцюгів з однопозиц. вимик. | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 6. " - з авопозиційними вимикачами | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 7. " - з проміжними вимикачами | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 8. " - з тоновими імпульсн. вимикачами | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| 9. З'єднання силових електричних ланцюгів | | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | | | | |
| Україна, місто, область _____ Навчальний заклад/ підприємство/організація: _____ Рік розробки: _____ | | 2 | Електрична енергія | Простий електричний ланцюг | Читання будівельних креслень | Читання архітектурних креслень | Читання принципів електричних схем | Читання принципів ел. схем силових ланцюгів | Ізольовані провади для електричного монтажу | Електричні кабелі | Гнучкі кабелі і шнури | Різьбові кріплення по дереву | Дюбелі і гвинти | Кліпси і хомути для електромонтажу | Клемні і клемні колодки | Розподільні коробки для електромонтажу | Силові розетки і вики | Типи і категорії ел. комутаційної апаратури | Контактні швидкодіючі вимикачі | | | |
| ПОЗНАЧЕННЯ: 1. Номер основної категорії НЕ. 2. Назви Навчальних Елементів. | | 1 | 03 | 04 | | | | | 05 | | | | | | | | | | | | | |

Рис.9. Приклад форми «Довідкової таблиці»

У цій таблиці закладені широкі можливості гнучкого й оперативного складання індивідуальних навчальних програм виконання робіт не тільки в рамках професії, але й для виконання робіт з різних професійних областей. Наприклад, якщо роботодавцю потрібен виконавець робіт, які входять лише в два модульних блоки з усієї сукупності блоків, то досить лише по таблиці вибору визначити всі навчальні елементи, що входять у кожний із двох модульних блоків. Це буде **МОДУЛЬ ТРУДОВИХ НАВИЧОК (МТН)**– це характеристика вимог, які робота, у вигляді модульних блоків, пред'являє виконавцю. Таким чином, модуль трудових навичок є структурованим змістом професійної діяльності, яка здійснюється в межах конкретної професії або виду роботи, у вигляді сукупності модульних блоків.

Таким чином, модуль трудових навичок є програмою навчання, складеною з модульних блоків. Так само складається програма навчання (модуль трудових навичок) з більшої кількості модульних блоків, узятих з різних професій.

Наприклад, модуль трудових навичок обслуговуючого робітника при невеликому готелі складається з 12 модульних блоків, що входять у 7 професійних областей, показаних у табл. 6.2.:

Таблиця 6.2

Склад модуля трудових навичок робітника при невеликому готелі

| Номер блоку | Назва модульного блоку | Область роботи | Професійна область |
|-------------|--|---|----------------------------------|
| 01 | Зміна електролампочок | Побутові електроприлади | Електротехніка |
| 02 | Заміна запобіжників в однофазних мережах | Побутова електротехніка | ----- " ----- |
| 03 | Заміна плавких запобіжників | ----- " ----- | ----- " ----- |
| 04 | Заміна прокладок у водопровідних кранах | Монтаж і зміст побутових водопровідних систем | Сантехніка і водопровідна справа |
| 05 | Заміна водопровідних кранів і клапанів | ----- " ----- | ----- " ----- |
| 06 | Ремонт зливів | Монтаж і підтримка | ----- " ----- |

| | | | |
|--------|----------------------------------|---|-------------------------------|
| | | каналізаційних мереж | |
| 0 7 | Заміна замків на вікнах і дверях | Монтаж і підтримка вікон і дверей | Теслярська справа |
| 0 8 | Вставка розбитих шибок | ----- " ----- | ----- " ----- |
| 0 9 | Підфарбування | Фарбування приміщень | Будівництво |
| 1 0 | Підтримка і ремонт водяних баків | Обробка листового матеріалу | Металообробка |
| 1 1 | Чищення фільтрів кондиціонерів | Монтаж і підтримка автономних кондиціонерів | Кондиціонування й охолодження |
| 1 2 | Зміна коліс в автомобіля | Обслуговування автомобілів | Автосправа |

Якщо готель великий, то в ньому може бути кілька обслуговуючих працівників, що спеціалізуються по окремих професійних областях: сантехнік, електрик та ін. Тоді модуль трудових навичок для кожного працівника буде мати таку кількість і професійну спрямованість модульних блоків, яка відповідає його спеціалізації.

Гнучкість і оперативність складання МТН програм навчання буде високою, якщо є велика база модульних навчальних програм, з яких можна komponувати модулі трудових навичок з різних професійних областей.

Таким чином, розроблені п'ять документів: "Опис функцій", «Перелік модульних блоків», "Таблиця аналізу модульного блоку", "Довідкова таблиця МБ-УЭ" і "Таблиця вибору" фактично визначають зміст професії.

6.7. Розробка навчальних елементів

Розробкою навчальних елементів (НЕ) повинна займатися група компетентних фахівців, у яку входять висококваліфікований робітник (майстер виробничого навчання), технолог, педагог, психолог, ілюстратор, фахівець з комп'ютерної обробки інформації. У навчальному елементі розробники повинні

представити, у вигляді текстів та ілюстрацій, усе те, що повинен пояснювати учню інструктор. Оскільки далеко не кожен інструктор може сполучати всі якості, якими володіє група розробників, то фактично учня навчає група фахівців найвищого класу.

Основні принципи розробки НЕ:

1) Кожен НЕ повинен охоплювати один чи кілька взаємозалежних навичок, чи розділів технічної інформації.

2) Все те, що повинен пояснювати і показувати інструктор (викладач), необхідно представити у вигляді текстів та ілюстрацій до них.

3) Необхідно забезпечити повний взаємозв'язок між сформульованою метою навчання, змістом НЕ і перевіркою засвоєння (тестами).

4) При розробці НЕ варто врахувати те, що навички, що Ви описуєте, можуть бути використані в багатьох професійних галузях.

5) Варто уникати дублювання матеріалу, що вивчається.

6) Кожен НЕ розробляється на папері формату А4 (210 x297мм). На сторінці слід розміщувати 3 – 5 прийом (дій) роботи, в залежності від їх об'єму навчального матеріалу в них. При цьому, кожен прийом роботи повинен розміщуватись відокремлено один від одного, щоб учень без напруги зміг відшукати на сторінці необхідну йому інформацію.

7) Прийоми виконання операцій повинні розташовуватись у логічній послідовності і мати наскрізну нумерацію, від першого до останнього.

8) Подача матеріалу у формі НЕ можлива не тільки на папері, але й іншими способами (у виді слайдів, відеотехніки, комп'ютерної техніки і т.п.), що істотно розширює область застосування модульної технології навчання, включаючи навчання неписьменних.

8) Обсяг НЕ рекомендується від 7 до 20 сторінок.

Для наступності навчальних елементів на регіональному, національному і міжнародному рівнях створена стандартизована форма і структура навчальних елементів. У силу цього, навчальні елементи, розроблені в різних місцях, цілком сумісні по всіх параметрах і їх можна інтегрувати в банку

навчальних елементів, для загального користування. Такий підхід забезпечує повторюваність результату навчання.

НЕ складаються з обкладинки та навчального матеріалу. Форма обкладинки показана на рис. 10. Обкладинка не нумерується.

На першій сторінці навчального матеріалу приводяться:

- цілі навчання, які викладаються в простих, коротких і чітких термінах, щоб повністю інформувати учня чи роботодавця про очікуваний результат вивчення даного навчального елемента. Формулювання цілі починається завжди з однієї і тієї ж фрази: "Коли Ви вивчите цей навчальний елемент Ви зможете:", а далі йде перелік цілей;

- таблиця, в якій перелічується устаткування, інструмент і матеріали, необхідні для навчання навичкам, приведеним у даному навчальному елементі, і для виконання контрольного завдання. Це дає можливість ідентично організувати навчання не тільки у різних навчальних закладах, але й регіонах країни;

- зв'язані з даним НЕ інші навчальні елементи і матеріали, які необхідно вивчити перед тим, як приступити до опанування навичок даного НЕ, що дає можливість полегшено вирішити проблему міжпредметних зв'язків та послідовності вивчення НЕ.


На другій та наступних сторінках безпосередньо розглядається навчальний матеріал. На останніх сторінках приводяться тести, що дозволяють перевірити засвоєння навичок, опанованих учнем в даному НЕ.

При розробці необхідно забезпечити повну сумісність і відповідність між поставленою метою навчання, змістом навчального елемента і перевіркою засвоєння.

Перевірка засвоєння навчального елемента являє собою точне дзеркальне відображення поставленої цілі. Перевірка необхідна для того, щоб дати надійний доказ того, що той, кого навчають, може виконати навички, отримані в результаті вивчення навчального елемента. Тут також можна використовувати будь-які варіанти відомих тестів: усні чи письмові відповіді на питання, вибір

правильного варіанта відповідей тощо. Таким чином реалізується суцільний контроль опанованих навичок.

Зміст навчального елемента складається у вигляді ясних, коротких і чітких речень. Разом з відповідними ілюстраціями, вони становлять навчальні повідомлення, розташовані в технологічній послідовності виконання навички і повинні бути зрозумілі учневі без якої-небудь допомоги з боку інструктора. Приклад оформлення однієї із сторінок НЕ показаний на рис. 11, а тесту – на рис.12.



НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

Назва

Назва навчального елемента

*Професія/
вид робіт*

Назва професії/виду робіт

Код

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Україна, 2000р.

Рис.6.10. Форма титульного листа навчального елемента

6.7.1. Розробка цілей навчального елементу

Однією з найважливіших складових процесу модульного професійного навчання є цілепокладання. Від правильної постановки цілей залежить правильність формування змісту навчання, а у подальшому і його результат. Процес формування цілей вимагає відповідальності та високого рівня підготовленості фахівця. Важливим є високий ступінь навичок у даній сфері. За Енциклопедією освіти, навчальні цілі є «ідеальними, такими, що прогножуються результатами педагогічної освітньої діяльності» [6.5, с. 989].

Як відомо, першим у формуванні наукового підходу до постановки цілей навчання був Роберт Ф. Мейджер. Саме йому належить твердження стосовно того, що цілі навчання повинні бути сформульовані так, щоб при перевірці результатів навчання підсумки були б вимірними. Такий підхід дає змогу переконатися у тому, що по завершенні навчання або певної його частини відбулося досягнення поставлених цілей.

Дотримуючись настанов Р. Ф. Мейджера, бачимо, що у навчальному процесі неприйнятні цілі, позбавлені конкретики. Оскільки постановка цілей є вербальним процесом, то необхідно визначитися в деяких групах слів, що застосовуються для їх визначення. Наприклад: вимірювати, різати, зварювати, ідентифікувати, вибирати, витягувати, визначати і т.д. Слід також визначити терміни, які не можуть застосовуватися при постановці цілей. Наприклад: «... буде виховане почуття ...», «... буде знати ...», «ознайомити» і т.д.

У професійному навчанні процес цілепокладання набуває особливої актуальності. Тут від правильної постановки цілей залежить досягнення запланованого рівня кваліфікації і професійної компетентності фахівця. Таким чином, постановка цілей позбавлених конкретики у модульному професійному навчанні є непринятною. Принципи постановки цілей, у відповідності з установками Р.Ф. Мейджера, відповідають ідеям навчання майстерності та орієнтації на кінцевий результат. Цілі повинні містити дієслово в активній формі, точно визначати дії, яким, в процесі навчання буде навчений учень. Наприклад, точити, виконувати розмітку, виконувати кладку, прокладати, паяти і т.п.

Приступаючи до формування цілей, необхідно точно уявляти, до якого ієрархічного рівня освітньої піраміди вони відносяться. При єдиних завданнях освіти, цілі підготовки фахівців на різних соціально-економічних рівнях різні. Це пов'язано з необхідністю отримання різних результатів.

У широкому сенсі, процес постановки цілей здійснюється на всіх рівнях професійної освіти та професійної підготовки. Він охоплює всі професійні поля, в межах яких ведеться навчання.

Важливим аспектом у даній сфері є таксономія (класифікація) цілей навчання. Її автором, як однієї з перших схем постановки педагогічних цілей, є американський вчений Бенджамін Блум. Він створив і розвинув першу частину таксономії. Ця частина в більшій мірі відноситься до цілей пізнавальної області. Надалі, послідовниками Блума, які працювали в цій області була створена наступна частина таксономії, що відноситься до афективної (емоційної) області. Ця схема також була розвинена та доповнена психомоторною складовою вченими, в тому числі, наприклад, такими відомими фахівцями в модульній методології, як др. Х. Нелькер, др. Г. Шпрет, міжнародній експерт І. Вагнер, К. Д. Франк та ін.

Схема рівнів у загальній таксономії цілей та їх належність до відповідної психологічної сфери дає (приведена у табл. 6.3) можливість визначитися з поступовим зростанням рівня складності у професійному навчанні; і дає також уявлення про науковість підходу і забезпечення високого рівня якості професійної підготовки, що досягається в результаті застосування методики постановки цілей у сфері професійного навчання.

Таблиця 6.3.

Таксономія цілей за Б. Блумом

| Рівні | Домени | | |
|-------|---|---|---|
| | Когнітивний | Афективний | Психомоторний |
| 6 | <u>Оцінка</u> . Містить оцінювання, <u>засноване на глибоких знаннях предмета діяльності з урахуванням всіх вимог і</u> | Здатність до виконання аналітичного звіту в межах виконуваної діяльності. | Контроль і оцінка якості на рівні професійної майстерності та професійної компетентності. |

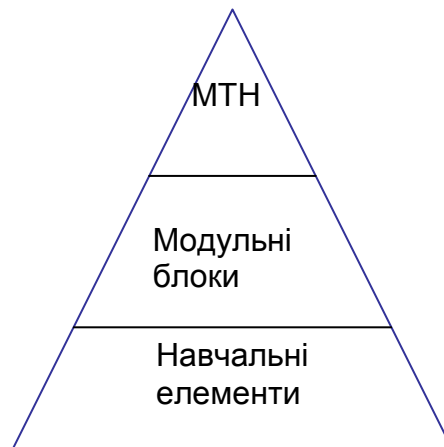
| | | | |
|---|--|---|---|
| | <u>стандартних параметрів.</u> | | |
| 5 | <u>Синтез.</u> Узагальнення, висока ступінь розуміння процесів у межах технології. | Характеризація виконуваної діяльності з точки зору професіоналізму та професійної компетентності | Виконання професійних функцій з високим рівнем кваліфікації і професійної компетентності |
| 4 | <u>Аналіз.</u> Включає аналіз елементів, компонентів, складових частин, основ, деталей, блоків, схем, креслень, а також взаємозв'язок, залежність, співвідношення і т.д. | Формування власної професійної гідності, шкали цінностей, розуміння важливості, сенсу, корисності | Виконання робіт відповідно до встановлених параметрів, досягнення норм продуктивності, дотримання робочих режимів, підтримка рівня якості, ефективності, забезпечення експлуатаційних якостей |
| 3 | <u>Застосування.</u> Включає облік дійсності, вимог, явищ і т.д. | <u>Ставлення</u> , власне позиціонування у виконуваний діяльності | Точність, чіткість, акуратність, вправність у виконання дій |
| 2 | <u>Розуміння.</u> Включає трансформацію, інтерпретування, тлумачення, пояснення | <u>Реагування</u> , визначення відповідності, відгук на рівні чуттєвого сприйняття | Маніпулювання ручним інструментом на рівні засвоєння ручних прийомів |
| 1 | <u>Знання.</u> Включає знання теоретичних основ, методів і практичних дій | Сприйняття, прийняття / уявлення про правильність | Копіювання, імітація, наслідування з основною метою правильного виконання дій |

Актуальність таксономії для фахівців, які розробляють цілі навчання, полягає в тому, що рівні і спрямованість цілей визначаються в рамках трьох основних доменів: когнітивного (інтелектуального), афективного (емоційного) і психомоторного.

Будуючи піраміду цілей, можна точно визначитися в тому, що її підніжжям будуть цілі на рівні навчальних елементів. Наступною, більш високою ступінню піраміди, є цілі на рівні освоєння модульного блоку. Вершиною піраміди є цілі програми, що охоплюють освоєння модуля трудових навичок, в межах професії або окремого виду роботи.

Модуль трудових навичок спрямований на виконання дій, що вимагають від виконавця наявності когнітивних, афективних і психомоторних навичок. Крім того, складовою результатів процесу професійного модульного навчання є сформовані ставлення та соціо-комунікативні навички. Таким чином, все

планування та здійснення професійного навчання в модульній системі підпорядковане цілям у межах когнітивного, афективного і психомоторного доменів.



Принципово, у модульній методології обов'язковими складовими цілей навчання на всіх рівнях є функції, умови і стандарти, що визначають, у кінцевому рахунку, зміст навчання, а також рівень кваліфікації та професійної компетентності випускника.

За допомогою складової "функції" описуються навички, що мають бути надбаними учням по завершенні роботи над навчальним елементом або в межах частини програми. Складова "Умови" дає можливість визначити, на якому обладнанні, за допомогою яких інструментів і яких матеріалів буде виконуватися робота. За допомогою складової "умови", з одного боку, визначаються умови, при яких виконується робота, з іншого боку - задається обсяг і зміст навчання в межах навчального елемента, модульного блока або програми в цілому. Складова "стандарти" відноситься до допусків і обмежень, а також точності виконання операцій, чистоти обробки і т.п. Ця складова безпосередньо впливає на визначення рівня кваліфікації учня.

6.8. Підготовка навчального процесу

До початку навчального процесу за модульною методикою повинні бути проведені підготовчі заходи, основними з яких є:

- організаційна підготовка,
- підготовка матеріальної бази,

- підготовка навчальної, контрольної й облікової документації.

Організаційна підготовка полягає в ухваленні на рівні керівництва навчального закладу рішення про проведення навчання за модульною методикою, складання плану заходів щодо його реалізації, підготовці педагогічного персоналу і т.п. Це дуже важлива частина загальної підготовки, тому що без підтримки керівництва і всього колективу реалізувати нововведення часто буває проблематично.

Підготовка матеріальної бази полягає, в основному, в оснащенні учнівських робочих місць необхідним устаткуванням, інструментом, матеріалами, зазначеними в навчальних елементах. Тільки в цьому випадку можливо забезпечити повторюваність результатів навчання не тільки в різних навчальних закладах, але й у масштабах усієї країни.

До початку навчального процесу необхідно підготувати комплект модульної навчальної документації. Він може бути або розроблений самим колективом навчального закладу, або придбаний в одному з центрів модульного навчання. При цьому навчальні елементи повинні бути розмножені в кількості, що дозволяє забезпечити індивідуальне навчання учня.

Перед початком навчального процесу додатково слід підготувати ряд наступних документів:

- по вхідному контролю претендентів на навчання, якщо він буде проводитися,
- по індивідуальному контролю учнів,
- графік переміщення учнів по робочих місцях відповідно до послідовності вивчення навчальних елементів,
- крім контролю за успішністю учнів, майстер у ході процесу навчання може проводити всебічну оцінку поведінки учнів і їх ставлення до праці. Для цього рекомендується перелік "загальних" критеріїв (наприклад, ставлення до роботи, концентрація уваги й ін.) і "специфічних" критеріїв (наприклад, вправність при користуванні інструментом, розуміння технічних креслень і т.п.). Така інформація корисна при профорієнтації і доборі учнів, при обробці результатів навчання.

У підготовку навчального процесу входить також обов'язкове вивчення майстром виробничого навчання всіх навичок, приведених у навчальних елементах і, при необхідності, доробка навчальної документації до умов навчального закладу.

Слід відзначити ще одну підготовчу роботу, яку необхідно виконати до початку навчання. Це розробка тестів контролю навичок після закінчення вивчення всіх навчальних елементів, що входять у модульний блок. Якщо контроль якості засвоєння навичок проводиться у кожному навчальному елементі, то тест контролю по кожному модульному блоку дозволяє перевірити уміння застосовувати їх комплексно, у різній комбінації. Тільки успішне виконання тесту по модульному блоку дає можливість учню перейти до вивчення навчальних елементів наступного модульного блоку.

Крім того, навчальний заклад повинен розробити заключний кваліфікаційний тест, який зміг би підтвердити об'єктивний рівень отриманої кваліфікації.

Таким чином, при модульній методиці професійного навчання реалізована трьохрівнева система контролю:

- суцільний контроль засвоєння навичок після вивчення кожного навчального елемента;
- поетапний контроль після вивчення кожного модульного блоку;
- заключне кваліфікаційне тестування.

Схема контролю показана на рис. 13.

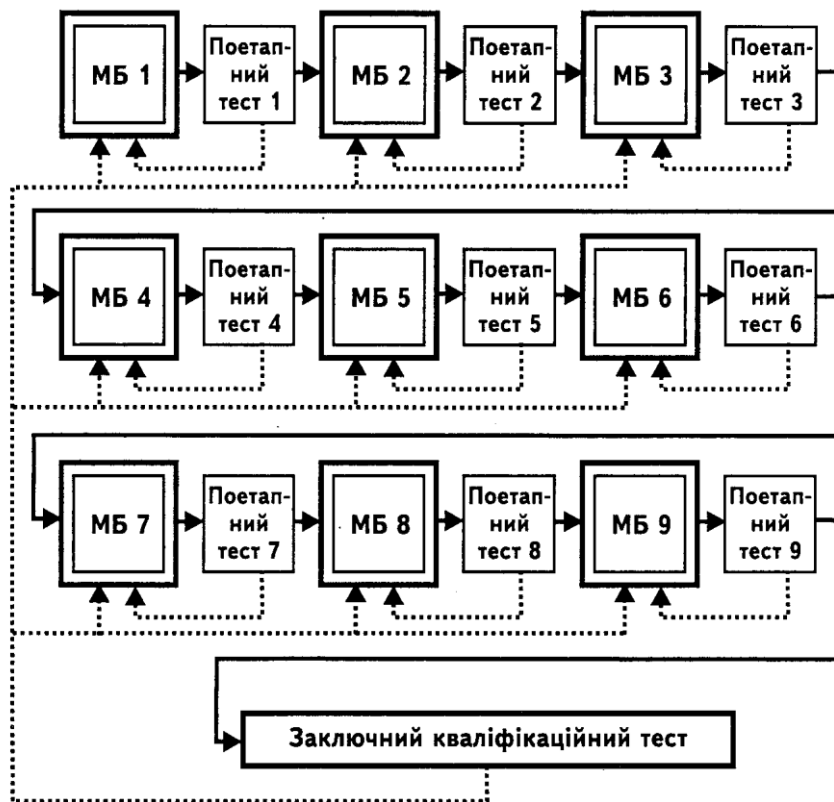


Рис.13. Трьохрівнева структура контролю при модульному навчанні.

Методика підготовки до навчального процесу і його проведення докладно викладена в [6.13] та окремих методичних матеріалах.

6.9. Навчальний процес

Якщо учні вперше починають навчатися за модульною методикою, надзвичайно важливо пояснити їм її специфіку. Від розуміння учнями особливостей модульного навчання багато в чому залежить якість і ефективність навчального процесу. Для цього можна присвятити окреме заняття.

При модульній формі виробничого навчання структура уроку залишається традиційною: організаційна частина, вступний інструктаж, вивчення навичок, поточний інструктаж, заключний інструктаж. При цьому в кожному елементі уроку повинна знайти відображення специфіка модульного підходу до навчання.

Застосування модульної системи навчання має деякі відмінності від традиційних методів, основними з яких є:

- акцент діяльності майстра зміщається на створення сприятливих умов для самостійного вивчення і практичного відпрацьовування учнями кожного навчального елемента;

- кожен учень вивчає навчальний матеріал у своєму власному темпі, а майстер перетворюється на помічника і консультанта. Разом з тим, майстер, як і раніше, повинен координувати і керувати роботою всієї групи учнів;

- майстер повинен забезпечувати індивідуальну допомогу учнями, координувати і стимулювати роботу всієї групи, планувати завантаження навчальних засобів, щоб уникнути утворення вузьких місць;

- суцільний контроль засвоєння вивченого матеріалу, що міститься в навчальному елементі;

- можливість організації інших, крім традиційної, форм навчання для різного контингенту, що навчаються. Наприклад, якщо для учнів ПТУ обов'язкова урочна форма навчання, то для груп громадян, що бажають одержати додаткову професію, заняття можуть проводитися в будь-який зручний для них час, у межах режиму роботи майстерень. При цьому немає необхідності набирати повну по кількості групу учнів. Кожен бажаючий навчатися може відразу включитися в навчальний процес. Оскільки темп вивчення навчального матеріалу в кожного різний, то і випуск фахівця також може бути індивідуальним.

6.10. Аналіз і удосконалення модульного навчання

Індивідуальні результати навчання, зафіксовані в контрольній і обліковій документації, дають можливість провести ретельний аналіз навчального процесу, з метою його удосконалення. Насамперед, статистичний аналіз часу вивчення кожного навчального елемента дає можливість обґрунтовано нормувати навчальний процес.

Окремим документом оформляються пропозиції по удосконалюванню навчальних елементів. Пропозиції можуть вноситися як інструктором, так і учнями. Особливу увагу необхідно звернути на ті навчальні елементи,

тестування, по яких учні проходять не з першого разу. У цьому випадку для даного контингенту учнів зміст навчального елемента може бути складним для розуміння і його необхідно виконати в більш доступній формі.

Важливим елементом удосконалювання модульного навчання є наступне спостереження за випускниками, для з'ясування відповідності змісту навчальної програми і реальної роботи, виконуваної ними на виробництві, при індивідуальній діяльності і т.п. На жаль, такі процедури навчальні заклади практично не проводять, що є однією з причин того, що багато програм професійно-технічного навчання перестають відповідати вимогам життя.

Для здійснення спостереження необхідно розробити два типи анкет. Перша з них заповнюється тим роботодавцем, за замовленням якого підготовлені випускники і безпосередньо працюють під його керівництвом. У ній повинні знайти відображення ступені відповідності отриманих навичок під час навчання необхідним. Це надзвичайно важливо знати як роботодавцю, так і навчальному закладу, тому що найчастіше невідповідність у підготовці фахівців лежить у нечіткому формулюванні вихідних вимог до підготовки і, як наслідок, неоднозначне їхнє розуміння.

Друга анкета заповнюється колишнім учнем і складається таким чином, щоб питання в ній були зрозумілими. Питання повинні бути поставлені так, щоб визначити відповідність програми навчання вимогам конкретної роботи.

Отримані в анкетах дані дають інформацію, необхідну для оцінки ефективності професійного навчання – ступеня відповідності придбаних учнями навичок вимогам кваліфікаційної характеристики та національним стандартам навчання. За результатами аналізу інформації, відповідними органами розробляється план заходів, спрямованих на удосконалювання професійно-технічного навчання.

6.11. Висновки

Приведені основні принципи модульної методики професійного навчання дозволяють підкреслити її особливості:

- можливість визначити необхідний рівень підготовки персоналу;
- гнучкість, що дозволяє швидко реагувати на попит персоналу, відповідно до заданого рівня його підготовки, і оперативно скласти програму навчання;
- оптимізація змісту професійного навчання: орієнтація на вивчення учнями (слухачами) безпосередньо трудових навичок і того теоретичного матеріалу, який дозволяє виконувати навички «зі знанням справи»;
- навчальні матеріали дозволяють реалізувати індивідуальну форму навчання: кожен учень засвоює матеріал у темпі своєї розумової і психомоторної діяльності;
- суцільний контроль процесу навчання дозволяє забезпечити високу якість результатів професійної підготовки;
- однакові умови навчання забезпечують повторюваність результату підготовки в різних навчальних закладах, підприємствах, регіонах;
- супровід продукції підприємств модульною навчальною документацією по її вивченню та експлуатації дасть можливість безпечно й ефективно експлуатувати продукцію підприємств у будь-яких регіонах, включаючи інші країни;
- усе перераховане дозволяє забезпечити рівень підготовки персоналу відповідно до вимог міжнародних стандартів якості ISO 9000:2000.

Порівняльне узагальнення традиційної та модульної системи професійного навчання приведено в наступній табл. 6.3 [6.13].

Таблиця 6.3

Порівняння традиційної системи професійного навчання з модульною

| № | Традиційна система | Модульна система |
|---|--|--|
| 1 | Урочна форма організації навчального процесу | Довільна форма організації навчального процесу, орієнтована на слухача, включаючи урочну |
| 2 | Вивчення змісту навчання по предметам | Вивчення змісту навчання по модульним блокам та навчальним елементам |
| 3 | Колективний темп засвоєння змісту навчання | Індивідуальний темп засвоєння змісту навчання |
| 4 | Вибірковий та періодичний контроль знань та умінь учнів в процесі навчання | Суцільний і безперервний контроль навичок, опанованих кожним учнем |
| 5 | Формування єдиної колективної | Можливість формування |

| | | |
|---|--|--|
| | програми навчання без урахування попередньої професійної підготовки учнів | індивідуальної програми навчання для кожного учня з урахуванням його попередньої професійної підготовки та досвіду |
| 6 | Значний обсяг теоретичного матеріалу, не завжди узгоджений з практичною діяльністю | Діяльнісний підхід до формування змісту навчання дозволяє узгодити раціональний об'єм теоретичних знань |
| 7 | Необхідність засвоєння всієї програми навчання з професії | Можливість припинити навчання після освоєння певного набору модульних блоків |
| 8 | Учня навчає викладач | Учень навчається самостійно, викладач лише організовує, консультує та контролює процес навчання |
| 9 | Навчання у більшості випадках проводиться у навчальних закладах | Орієнтація на дистанційне та відкрите навчання |

Література до розділу

6.1. Адамс А.В. Доклад всемирного банка о политике в области профессионального образования. / А.В. Адамс, Д. Мидатон, А.Зайдериан "Перспективы". Вопросы образования. Ежеквартальный журнал ЮНЕСКО. N2. 1993.

6.2. Аніщенко В.М.

6.3. Белова Е.К. Модульная система организации учебной работы по дисциплинам вуза // Методические рекомендации. –Харьков, УМО ВО Минвуза УССР, 1991. –9с.

6.4. Довідник кваліфікаційних характеристик працівників. Випуск 1 “Професії керівників, професіоналів, фахівців та технічних службовців, які є загальними для всіх видів економічної діяльності”. Розділ 2. “Професії робітників, які є загальними для всіх видів економічної діяльності”. – Краматорськ: Центр продуктивності, 2001. –280с.

6.5. Енциклопедія освіти / Акад.пед.наук України ; головний ред. В.Г.Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

6.6. Журжалін В. Організація вдосконалення професійного навчання робітників на ВАТ «Харківський тракторний завод» / Професійне навчання на виробництві. Збірник наукових праць. Випуск 4. – К.: 2011. – С. 147-153.

- 6.7. Йордан Э. Структурное программирование и конструирование программ. – М.: Мир, 1979. – 416с
- 6.8. Комплекс нормативних документів в для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до Наказу Міністерства освіти України № 285 від 31 липня 1998 р –К.: Міністерство освіти України, 1998.
- 6.9. Кравец В.А., Любчик М.А., ТОВАЖНЯНСКИЙ Л.Л., Царева З.М. Рекомендации по модульному контролю и рейтинговым оценкам успеваемости студентов ХПИ. -Харьков, ХПИ, 1992. -25с.
- 6.10. Кухаренко В.Н. и др. Основы дистанционного обучения. –Харьков, ХДПУ, 1999. –182с.
- 6.11. Михайличенко А.М. Должностная компетентность работников // Новый коллегіум, 2002, №6. –С.
- 6.12. Михайличенко А.М. Системные возможности методики модульного профессионального обучения // Проблемы розробки та упровадження модульної системи професійного навчання / Збірник наукових праць. –Харків, 1999. – С.59-66.
- 6.13. Плохій В.С., Казановський А.В. Модульна система професійного навчання: концепція, методика, особливості впровадження. –К.: Київська нотна фабрика, 2000. –284с.
- 6.14. Сборник учебных планов и программ для подготовки квалифицированных рабочих в профессионально-технических училищах и подготовки и повышения квалификации на производстве. Блочно-модульные программы. Профессия - токарь. Москва, 1989. -142с.
- 6.15. Управление качеством продукции. ИСО 9000 - ИСО 9004, ИСО 8402. Международные стандарты. 1988.
- 6.16. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення. –К.: Правда Ярославичів, 1997. –340с.
- 6.17. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения. -Каунас: Швиеса, 1989. - 272с.

Розділ 7. ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

*Люди впливають на ефективність всього,
чим займаються та з чим взаємодіють.
Мейстер*

7.1. Поняття і показники якості продукції

Якість продукції або послуг (далі продукції) є одним із найважливіших факторів успішної діяльності будь-якого підприємства. Зараз у всьому світі посилились вимоги, до якості продукції. Тому вітчизняні підприємства, які націлені на експорт своєї продукції, організовують свою виробничу діяльність у відповідності з вимогами міжнародних стандартів якості ISO – 9000. Адже ступінь задоволення ринку визначають не розмірами виробленої, а обсягами фактично реалізованої продукції, за умови її якості і конкурентоспроможності на ринку.

У міжнародних стандартах якості ISO-9000 дані наступні визначення якості.

Якість – сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, які надають їм властивість задовольняти обумовлені або передбачувані потреби (ISO 8402-86) [7.13].

В останній версії міжнародних стандартів якості ISO 9000-2000, які прийняті в нашій країні державними, дані наступні визначення стосовно якості та пов'язані з ним деякі терміни [7.5, 7.6, 7.7].

Якість – ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги.

Примітка 1. Термін «якість» можна вживати з такими прикметниками, як погана, добра або відмінна

Примітка 2. «Власний», на відміну від «присвоєний», означає присутній у чомусь саме як постійна характеристика.

Продукція визначається як «результат сукупності взаємопов'язаних або взаємодійних видів діяльності, яка перетворює входи на виходи». Причому,

входами процесу виготовлення продукції можуть бути вимоги замовника до неї.

Вимоги – сформульовані зацікавленою стороною загальнозрозумілі або обов’язкові сукупність властивостей і характеристик, яким повинна відповідати виготовлена продукція або надані послуги.

Примітка 1. Установлена вимога – це вимога, сформульована, наприклад, у документі.

Примітка 2. «Загальнозрозумілі» означає, що є звичаєм або загальноприйнятою практикою для організації, її замовників та інших зацікавлених сторін вважати потребу або очікування, про які йдеться, само собою зрозумілими.

Примітка 3. Для позначення конкретного типу вимоги можна вживати означальні слова, наприклад, вимога щодо продукції, вимога щодо управління якістю, вимога замовника.

Примітка 4. Вимоги можуть ставити різні зацікавлені сторони.

Спроможність - здатність організації, системи або процесу створювати продукцію, яка відповідатиме вимогам до цієї продукції

Задоволеність замовника - сприйняття замовником ступеня виконання його вимог.

Примітка 1. Претензії замовників є, звичайно, показником низького рівня задоволеності замовника, але їхня відсутність необов’язково свідчить про високий рівень задоволеності замовника.

Примітка 2. Навіть якщо вимоги замовника було узгоджено з ним та виконано, це ще не є неодмінною гарантією високого рівня задоволеності замовника.

Замовник – організація або особа, яка отримує продукцію.

Постачальник - організація або особа, яка надає продукцію.

Рівень якості - це кількісна характеристика міри придатності того чи іншого виду продукції для задоволення конкретного попиту на неї, у порівнянні з відповідними базовими показниками, за фіксованих умов споживання. Оцінка

якості продукції передбачає визначення абсолютного, відносного, перспективного й оптимального її рівня. Абсолютний рівень визначають з допомогою обчислення показників без їх порівняння з відповідними показниками аналогічних виробів. Відносний рівень визначають, порівнюючи показники якості з кращими аналогами вітчизняних та зарубіжних зразків [7.8].

НТП вимагає враховувати тенденцію підвищення якості, тобто оцінку її перспективного рівня - перспективних і пріоритетних напрямків та темпів розвитку науки і техніки. За новими видами продукції доцільно визначати оптимальний рівень якості, тобто такий, за якого загальна величина суспільних витрат, витрат на виробництво і експлуатацію повинна бути достатньою і мінімальною в певних умовах попиту.

Важливе значення для оцінки рівня якості мають **одиничні показники**, які умовно можна об'єднати у:

показники призначення (техніко-економічні), які характеризують корисну роботу (виконувану функцію). До них належать потужність, продуктивність, міцність, вміст корисних речовин, калорійність тощо;

показники надійності, довговічності і безпеки, які відокремлюють ступінь забезпечення довготривалості використання і безпечних умов праці та життєдіяльності людини: безвідмовність роботи, можливий термін використання, технічний ресурс, термін безаварійної роботи, граничний термін зберігання... **Надійність** – це властивість виробу виконувати свої функції. **Безвідмовність** – це властивість виробу зберігати здатність до роботи на протязі певного терміну використання. **Ремонтна здатність виробу** – це здатність до відновлення експлуатаційних властивостей. **Довговічність** – це властивість виробу довго (з можливими перервами на ремонт, обслуговування) зберігати здатність до роботи. **Показники безпеки** – забезпечення безпечних умов праці та використання продукції;

показники технологічності характеризують властивість виробу щодо ефективності конструктивно-технологічних рішень: трудомісткість, матеріаломісткість, енергоємність. Тобто ці показники характеризують розподіл матеріалів, ресурсів, засобів праці і витрат часу на технологічну

підготовку виготовлення і експлуатації продукції і суттєво впливають на собівартість продукції;

показники стандартизації і уніфікації характеризують насиченість продукції стандартними, уніфікованими і запозиченими елементами;

екологічні показники характеризують ступінь шкідливого впливу на здоров'я людини і навколишнє середовище: токсичність виробів, вміст шкідливих речовин, обсяг шкідливих викидів у довкілля за одиницю часу;

економічні показники відображають ступінь економічної вигоди виробництва і придбання споживачем: ціна одиниці виробу, прибуток з одиниці виробу, рівень експлуатаційних витрат;

ергономічні показники окреслюють відповідність техніко-експлуатаційних параметрів виробу антропометричним, фізіологічним і психологічним вимогам працівника (споживача): ступінь легкості керування, можливість одночасного охоплення контрольованих експлуатаційних показників, величина шуму, вібрації;

естетичні показники визначають естетичні властивості (дизайн) виробу: виразність і оригінальність форми, кольорове оформлення, ступінь естетичності тари (упаковки);

патентно-правові показники відображають ступінь використання винаходів при проектуванні виробів: коефіцієнт патентного захисту, коефіцієнт патентної чистоти.

Для визначення загального рівня якості усієї сукупності продукції підприємства застосовують систему **загальних показників**, Основними є:

- частка принципово нових (прогресивних) виробів у загальному їх обсязі;
- коефіцієнт оновлення асортименту продукції;
- частка продукції, що виготовляється, на яку одержано сертифікати;
- частка продукції для експорту в загальному їх обсязі на підприємстві;
- частка виробничого браку;
- кількість одержаних рекламацій на продукцію за відповідний проміжок часу [7.8].

При цьому необхідно мати на увазі, що практика закордонних фірм показує, що часто навіть продукція самого високого технічного рівня і якості виявляється неконкурентоспроможною. За даними німецького філіалу відомої консультаційної фірми «Артур Д. Литтл» (США), біля 80% якісних нововведень, що пропонуються для впровадження у виробництво наукоємної продукції, або не відповідають структурі ринку, або не користуються попитом із-за надто високої вартості. Лише 15% найновішого обладнання може бути реалізованим тільки завдяки високому технічному рівню. Основну ж масу схожої продукції вдається продати при умові її пристосованості до діючих виробництв, підготовленості виробничого персоналу до її використання, наявності комплексного сервісу [7.8, с. 185].

Підвищення якості продукції позитивно впливає на результати діяльності підприємства.

Сучасні умови господарювання вимагають від кожного підприємства запровадження і дотримання належного (дійового) комплексного механізму управління якістю продукції.

Задоволення умов виробництва вимогам стандарту є гарантією того, що виробник здатний виконати вимоги замовника і забезпечити стабільну якість продукції або послуги (далі продукції). У стандартах [7.13] визначені основні види діяльності, що впливають на якість продукції. Система якості функціонує одночасно з цими видами діяльності і взаємодіє з ними.

У новій версії стандартів ISO 9000:2000 [7.5 – 7.7] передбачається не лише управління видами діяльності, що впливають на якість продукції, але і ресурсами, що беруть участь в її виробництві. Такими ресурсами можуть бути [7.7]:

- працівники;
- інфраструктура;
- виробниче середовище;
- інформація;
- постачальники і партнери;
- природні і фінансові ресурси.

7.2. Система якості в структурі сучасного підприємства

На довгому шляху перетворення предметів праці у готову продукцію можуть вкратись невідповідності, які приводять до зниження якості. Тому сучасний підхід до забезпечення якості орієнтується не на контроль якості готового продукту, а на контроль якості на кожному етапі життєвого циклу продукції. В цьому разі, якість забезпечується за принципом «чистої ріки»: для того, щоб ріка була чистою, необхідно, щоб всі притоки, що впадають в неї, теж були чистими: ріка повинна бути чистою від її витоків.

У міжнародних стандартах ISO 9004-87 [7.13]. визначені наступні види діяльності, що впливають на якість продукції, які представлені у виді «петлі якості»:

- 1) маркетинг, пошук та вивчення ринку;
- 2) проектування та (або) розробка технічних вимог, розробка продукції;
- 3) матеріально-технічне постачання;
- 4) підготовка і розробка виробничих процесів;
- 5) виробництво;
- 6) контроль, проведення випробувань та обстежень;
- 7) пакування та зберігання;
- 8) реалізація та розподілення продукції;
- 9) монтаж та експлуатація;
- 10) технічна допомога та обслуговування;
- 11) утилізація після використання.

Зазначені види діяльності представлені на рис. 7.1, яка включає всі види діяльності, перелічені вище. Розглянемо призначення блоків, приведених на рисунку. Функції управління підприємством реалізуються автоматизованою системою управління підприємством (АСУП).

Комплексна підготовка виробництва, як правило, реалізується системою автоматизованого проектування (САПР) та автоматизованою системою технологічної підготовки виробництва (АСТПП) Ці системи вирішують

технічний бік виробництва. Підсистема професійної підготовки виробництва (ППВ), що вводиться в комплексну підготовку виробництва, повинна постійно вирішувати питання, а підсистема організаційної підготовки виробництва (ОПВ) повинна забезпечувати таку організацію взаємодії людей, щоб підприємство функціонувало ефективно, з точки зору як персоналу та умов їх праці, так і досягнення глобальної мети підприємства.

Тенденції впровадження гнучких виробничих систем (ГВС) вводять нас в новий світ засобів виробництва [7.14] і виробничих відносин. В цих умовах організація виробництва має свої особливості, а професійне навчання стане основною умовою ефективності виробництва. Працівники ГВС повинні діяти у тісній взаємодії, тому вони повинні стати однією командою.

На деяких підприємствах при впровадженні ГВС вводять посаду «інженер з організації виробництва», основними функціями якого є налагодження взаємозв'язків з усіма службами виробництва, в умовах роботи ГВС.

Таким чином, система якості підприємства, показана на рис 7.1 постійно тримає під контролем всі види діяльності, що впливають на якість продукції.

У кожному виді діяльності задіяні фахівці з відповідною професійною освітою: у загальному випадку, з професійно-технічною, вищою професійною та науковою. Щоб всі види діяльності на підприємстві були забезпечені відповідним персоналом, на підприємстві повинна діяти «Єдина система кадрового забезпечення виробництва ЄСКЗВ). Майже кожне підприємство має таку службу, тільки її функції виконують різні підрозділи: чи то відділ розвитку персоналу, чи відділ технічного навчання, чи окремий підрозділ відділу кадрів.

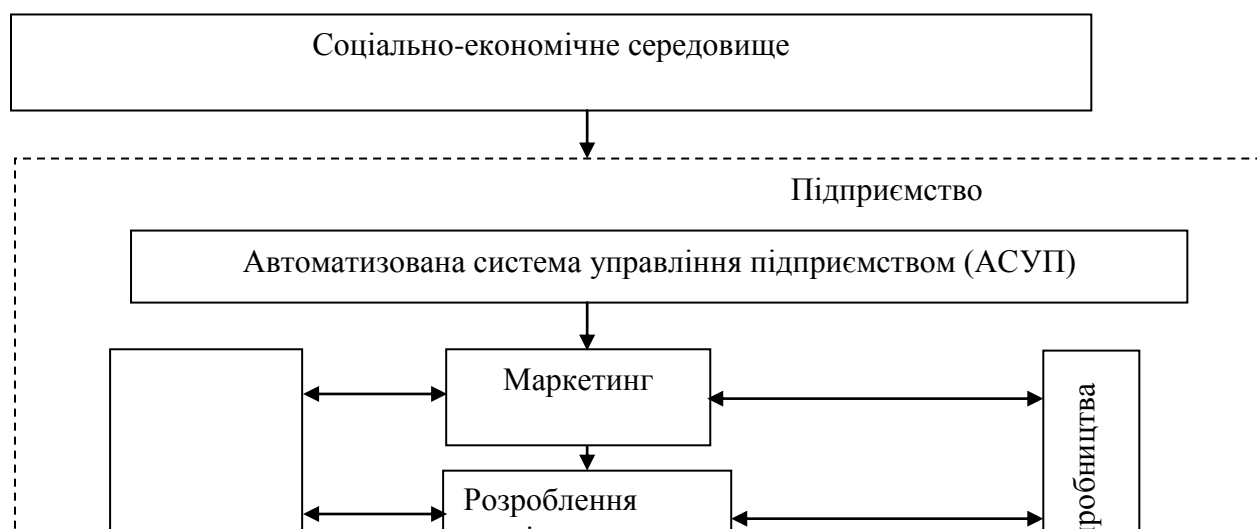


Рис.7.1. Система якості в структурі підприємства, де КПВ – комплексна підготовка виробництва

Основні задачі, що вирішуються цією системою, витікають із стратегічних цілей підприємства і координації шляхів їх отримання. У діловому світі отримання прибутку є основною метою діяльності, тому що прибуток є джерелом забезпечення добробуту працівників і розвитку виробництва. Аналізуючи цю задачу, необхідно також мати на увазі, що її рішення стосується добробуту основної маси громадян, які живуть на зарплату.

Засобом підвищення прибутку є продуктивність праці, а найважливішим елементом забезпечення продуктивності праці є працівники.. Технічні засоби, що використовуються ними у процесі виробництва, лише допомагають їм підвищувати продуктивність. Працівники керують машинами, організують і забезпечують їх успішну роботу, тому, як стверджувалось, вони є ключовим ресурсом підприємства.

Виходячи з того, що керівництво поділяє викладені цілі і принципи їх досягнення, а також те, що персонал є основною ланкою сучасного автоматизованого виробництва, ЄСКЗВ разом з професійною та організаційною підготовками виробництва повинні вирішувати наступні комплекси задач [7.2]:

1. Спільно з іншими зацікавленими службами підприємства визначити стратегію розвитку і модернізації виробництва, що дозволить скласти перспективний план підготовки і перепідготовки кадрів.

2. Сформулювати поточні та перспективні потреби в кадрах.

3. З урахуванням досягнень НТП та організації виробництва, скорегувати функціональні обов'язки фахівців. Такі роботи проводяться при атестації робочих місць та при складенні посадових обов'язків.

4. Набір, відбір і адаптація фахівців. При значній потребі у фахівцях (значна плінність кадрів, розширення виробництва та ін..) може бути організована цільова підготовка кадрів у професійно-технічних або вищих навчальних закладах з наступним відбором.

Деякі закордонні фірми, такі як «Дженерал електрик», «ІІМ» та ін., використовують для відбору кандидатів на підвищення спеціально створені центри оцінки [7.8]. У центрах, з допомогою спеціальних методів (моделювання, тестування співбесіди тощо) визначається придатність кандидата займати відповідну посаду.

Соціальна адаптація є першим кроком до того, щоб зробити працю робітника більш продуктивною. Підприємства використовують цілу низку як офіційних, так і неофіційних підходів, щоб ввести робітника у свій колектив.

5. Підготовка і перепідготовка кадрів. Метою рішення цієї задачі є забезпечення підприємства достатньою кількістю необхідних фахівців. Ця задача на великих підприємствах вирішується своїми силами, оскільки краще самого підприємства ніхто не зможе визначити поточну потребу у фахівцях. Навчання потрібно проводити у тих випадках, коли:

- людина поступає на підприємство;

- фахівця переводять на нову роботу по причинах конверсії виробництва, його модернізації тощо;
- у фахівців не вистачає деяких знань та навичок для ефективного виконання своєї роботи.
- у випадку підвищення по службі

6. Оцінка трудової діяльності і просування по службі. Об'єктивність в оцінці трудової діяльності покращує моральний клімат у колективі. Для цього повинні бути розроблені чіткі вимоги до виконуваних робіт, які слід довести до кожного робітника. Робітник також повинен знати, які заходи до нього будуть застосовані, якщо його діяльність буде різнитись від тієї, що вимагається. Система заохочень і покарань повинна сприяти покращенню якості праці..

7.3. Управління кадровим забезпеченням на підприємстві

В сучасному динамічному світі науково-технічного прогресу, швидкої зміни технологій та обладнання, вимоги до професії та рівня кваліфікації працівників постійно змінюються. В такій ситуації виробництво може ефективно функціонувати тоді, коли процес підготовки фахівців буде відповідати умові

$$\phi K(t) > \tau K(t) \quad (7.1)$$

Де $\phi K(t)$, $\tau K(t)$ – відповідно, вектори фактичної наявності кваліфікованих робітників і тих, що потрібно для ефективної роботи виробництва в даний момент.

Цілі системи професійної освіти можуть формуватись двома способами (див. рис. 7.3). Ціль R_1 може задаватись системою управління більш високого рівня (територіальними або державними адміністраціями). Ціль R_2 формується підприємством на основі аналізу соціально економічного середовища.

Виконання умови (7,1) забезпечується замкненою системою управління (рис.7.3), шляхом вирішення трьох комплексів задач: планування, контролю та корекції(регулювання).

При плануванні вирішуються наступні задачі:

- визначення вимог до фахівців на момент впровадження нововведень, передбачених планом модернізації виробництва;
- перевірки і узгодження плану модернізації, з точки зору своєчасності підготовки необхідних фахівців;
- визначення терміну початку підготовки фахівців;
- розробка планів підготовки на період модернізації виробництва.

Використання ковзного (сользящего) методу планування дозволяє виключити невизначеність довгострокових планів, пов'язаних з високою динамікою навколишнього середовища;

При відсутності нововведень на періоді планування передбачаються заходи з усунення неузгодженості між фактичним і необхідним станом кадрового забезпечення виробництва., в тому числі компенсації плинності персоналу.

Контроль є тим зворотним зв'язком , який дозволяє визначити виконання плану підготовки персоналу. Здача корекції (регулювання) дозволяє виконати аналіз причин відхилення ходу підготовки від планової і виробити такі управлінські дії, що компенсують відхилення. Компенсація може виконуватись шляхом перепланування підготовки, в залежності від ситуації, що склалася (ситуаційне планування).

Вихідними даними для рішення функцій управління є інформація про стан навколишнього середовища $D(t)$, що визначається маркетинговою службою , а також дані про стан об'єкта управління $S(t)$ (рис. 7.2). Стан об'єкта управління являє собою сукупність величин, значення яких повністю характеризує діяльність об'єкта управління в даний момент часу t .

В результаті обробки даних, маркетингова служба надає інформацію про вектор стану зовнішнього середовища $X(t)$, значення компонент якого включають: досягнення науково-технічного прогресу, нові технології, рівень комп'ютеризації і автоматизації виробництва, гнучкість виробництва тощо.



Рис. 7.2. Структура системи управління процесом підготовки кадрів

На основі отриманої інформації фактична $\phi K(t)$ та необхідна з урахуванням перспективи (вектор $\tau K(t)$) кваліфікація фахівців виробництва. Неузгодженість кваліфікації фахівців

$$\Delta K(t) = \phi K(t) - \tau K(t)$$

є основною інформацією для складання програми підготовки фахівців з необхідних професій і кваліфікацій.

Величину $\Delta K(t)$ будемо називати кваліфікаційним запасом виробництва. Чим вище кваліфікаційний запас, тим оперативніше підприємство може переходити на випуск більш досконалої продукції.

Процес підготовки фахівців буде задовільним, якщо

$$\Delta K(t) > 0 \quad (7.2)$$

За всіма складовими векторів.

При впровадженні нових технологій може мати місце дефіцит виробничого персоналу. Тоді ставиться задача підготовки фахівців таких професій і кваліфікацій, яких ще не було на підприємстві. У цьому випадку, для

забезпечення сталого розвитку підприємства повинна виконуватись наступна умова:

$$\Delta T > T_E - T_B > 0, \quad (7.3)$$

Де T_E – час впровадження в експлуатацію технологічного процесу, на якому повинен працювати підготовлений фахівець, T_B – час випуску підготовленого фахівця, ΔT – час, на який можлива випереджаюча підготовка фахівця. Обмеження (7.3) викликано тим, що підготовка фахівців за новими професіями коштує дорого, а їх підготовка на віддалене майбутнє не дає ефекту.

7.4. Поняття компетенції, компетентності та рівня компетентності кваліфікованих робітників

Останнім часом поряд з термінами професія і кваліфікація часто застосовується терміни компетенція і компетентність, які у вітчизняній нормативній документації не визначені. Під терміном компетенція будемо розуміти наступне визначення:

компетенція – коло повноважень посадової особи, в межах якого вона повинна володіти необхідними знаннями та вміннями і має право приймати відповідальні рішення.

Визначення терміну компетентність візьмемо з [7.5] (ISO 9000:2000, п. 3.9.2).

Компетентність – доведена спроможність застосовувати знання та вміння

Компетенція притаманна посаді, а компетентність – конкретному працівникові.

У новій версії стандартів ISO 9000 визначені ресурси, необхідні для досягнення цілей організації. Такими ресурсами можуть бути [7.7]:

- працівники;
- інфраструктура;
- виробниче середовище;

- інформація;
- постачальники і партнери;
- природні і фінансові ресурси.

Можливо уперше в такому відповідальному документі офіційно заявлено, що одним з основних ресурсів, що впливають на якість продукції, є персонал, зокрема, його компетентність. Так, в стандарті ISO 9001:2000 загальні вимоги до персоналу формулюються наступним чином:

6.2.1. Персонал, залучений до робіт, що впливають на якість продукції, повинен бути компетентним, тобто мати належну освіту, професійну підготовку, кваліфікацію та досвід.

При цьому на підприємство покладається відповідальність за підготовку компетентного персоналу :

6.2.2. Організація повинна:

- а) визначити необхідний рівень компетентності для персоналу, залученого до робіт, що впливають на якість продукції;
- б) організувати підготовку або вживати інші заходи для задоволення цих вимог;
- в) оцінювати ефективність вжитих заходів;
- г) забезпечувати обізнаність персоналу щодо доцільності та важливості своєї діяльності, щодо свого внеску в досягнення цілей у сфері якості;
- д) реєструвати дані стосовно освіти, професійної підготовки, кваліфікації та досвіду.

В той же час, в основних вітчизняних офіційних документах, пов'язаних з підготовкою фахівців (класифікатор професій, кваліфікаційні характеристики і т. п.), такий важливий показник підготовки кадрового забезпечення виробництва, як компетентність, не згадуються.

Кваліфікація - це необхідний рівень підготовки фахівців з конкретної професії, спеціальності для виконання певних робіт. Рівень кваліфікації задається кваліфікаційною характеристикою в деякому діапазоні, оскільки передбачається ймовірнісний розподіл здібностей працівників і способів їх підготовки.

Оскільки в стандартах ISO не приведена методика визначення рівня компетентності, зупинимося на способі його визначення, запропонованому в [7.3].

Нехай вимоги до знань і умінь (навичок) фахівцеві кваліфікації K_j задаються множиною вимог T_i (див. рис. 7.3). Через імовірнісний розподіл здібностей працівників і способів їх підготовки, рівень кваліфікації задається в деякому діапазоні.

На вертикалі, що відповідає будь-якій вимозі відмічено дві точки. Точка 1 означає мінімально допустиму підготовленість фахівця реалізувати цю вимогу для виконання роботи. Точка 2 відповідає максимальній підготовленості фахівця реалізувати цю ж вимогу.

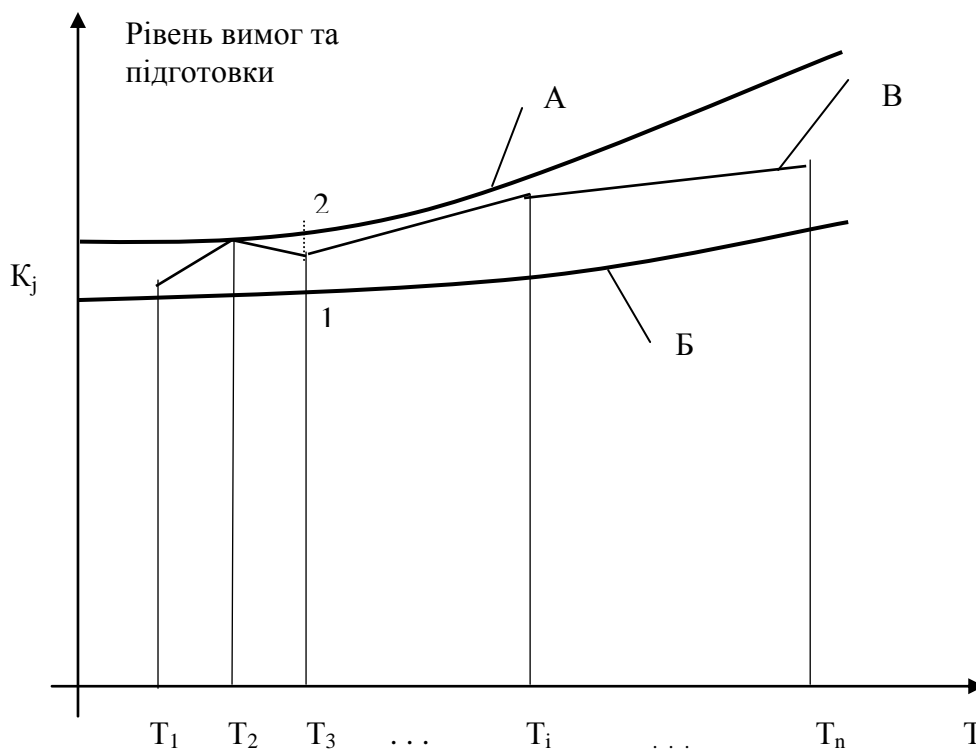


Рис.7.3. Рівень компетентності виконання вимог

Очевидно, що значущість вимог для виконання заданих кваліфікаційною характеристикою робіт, буде не однакою. Якщо упорядкувати вимоги з урахуванням їх важливості і об'єднати усі точки, що відбивають мінімальні і максимальні значення усіх вимог, на графіці можна виділити область значень

вимог, що забезпечують виконання завдань, визначених кваліфікаційною характеристикою з урахуванням їх ваги.

Лінія **Б**, що обмежує цю область знизу, є геометричним місцем значень параметрів, при яких робота може бути виконана фахівцями з мінімальним успіхом і визначає мінімальний рівень компетентності фахівця цієї кваліфікації. Верхня ж лінія **А** показує здібності найбільш підготовлених фахівців цієї кваліфікації і відбиває максимальний рівень компетентності. Лінія, що з'єднує точки, що характеризують здібності окремого фахівця, відповідатиме його компетентності (лінія **В**).

Усі роботи, що лежать нижче лінії компетентності, можуть бути виконані суб'єктом, що має цю кваліфікацію. А для виконання робіт, що лежать вище за цю лінію, але нижче за рівень лінії **А**, компетентність конкретного працівника недостатня, хоча ці роботи покладаються на фахівця цієї кваліфікації. Цим можна пояснити суб'єктивні помилки таких фахівців, що з'являються при виконанні робіт, що відносяться до цієї кваліфікації, але що лежать вище за рівень їх компетентності.

Таким чином, компетентність відбиває суб'єктивні можливості фахівця, що має конкретну кваліфікацію, виконувати роботи, обумовлені вимогами цієї кваліфікації.

Вище була дана якісна міра оцінки компетентності спеціаліста з конкретної професії, а тепер зупинимося на введенні кількісної міри цієї оцінки. За основу візьмемо традиційну бальну систему оцінок, яка склалася в системі освіти.

Згідно з цією системою, фахівець вважатиметься навченим по цій кваліфікації даної професії, якщо він в процесі навчання отримав позитивні оцінки з усіх вимог (знанням, умінням і навичкам), що лежать на і вище за лінію **Б**, див рис.7.1. Тоді максимальний рівень компетентності з визначеної кваліфікації **К_j** матимуть спеціалісти, що закінчили навчання з оцінками відмінно (точки, що лежать на лінії **А**). Відповідно, мінімальний рівень компетентності матимуть ті, хто закінчив навчання з мінімальними

позитивними оцінками. Тим, у кого є хоч би одна незадовільна оцінка з одної з вимог, їм не надається кваліфікація цього рівня.

У загальному випадку, рівень компетентності підготовленого спеціаліста повинен знаходитися між цими крайніми оцінками і можна ввести декілька варіантів його чисельної оцінки.

Інтегральна оцінка, коли оцінки O_i на кожну вимогу T_i підсумовуються з урахуванням коефіцієнта r_i , що характеризує значущість кожної вимоги для виконання робіт, обумовлених кваліфікаційною характеристикою:

$$K_u = \sum_{i=1}^n r_i O_i, \quad (7.1)$$

де n - кількість вимог, заданих в кваліфікаційній характеристиці цього рівня кваліфікації. При $r_i = 1$, усі вимоги рівноцінні.

Якщо в процесі підготовки учень з деяких вимог не зможе отримати задовільні оцінки, то йому присвоюється кваліфікація нижчого рівня, по якій він атестується з позитивними оцінками.

Документами, що підтверджують кваліфікацію, є диплом, тоді як документом, що визначає його компетентність, є вкладиш до диплому.

У багатьох випадках, на виробництві доводиться виконувати не всю сукупність виробничих функцій і завдань, сформульованих в кваліфікаційній характеристиці, а лише окремі з них. Розглянутий підхід дає можливість оцінити рівень компетентності виконання фахівцем кожної конкретної функції і завдання, що повинно бути враховано при його призначенні на посаду.

Для успішного виконання посадових обов'язків, не всі параметри, що характеризують кваліфікацію фахівця, рівнозначні. Дуже часто тільки деякі з них зумовлюють успішність виконання посадових обов'язків, а інші залишаються незатребуваними. Тому найважливішою особистою оцінкою фахівця є його компетентність, придатність, що характеризує його спроможність виконувати покладені на нього посадові обов'язки.

Для виконання такої оцінки необхідно визначити набір найбільш вагомих вимог до фахівця у вигляді знань і умінь, необхідних для виконання оцінюваної функції. Оцінка рівня компетентності фахівця виконувати i -ту функцію

визначатиметься за формулою (7.1), в якій n означатиме кількість вимог, що входять в оцінювану функцію, яка притаманна посадовим обов'язкам.

Методика декомпозиції функцій на сукупність знань, умінь (навичок) викладена в модульній методиці професійного навчання (див. розділ 6), в якій прийнята дворівнева оцінка здатності виконувати конкретну вимогу (навичку): «так чи ні», або «вміє – не вміє».

Приведені методики чисельної оцінки компетентності працівника застосовується і для визначення компетентності колективу при розподілі робіт. В цьому випадку оцінка включатиме наступні роботи.

1. Визначаються кількість професій та кваліфікації фахівців, які повинні брати участь у виробничому процесі.

2. Проводиться оцінка їх компетентності виконання роботи в межах кваліфікації фахівців.

3. Визначається міра компетентності кожного працівника колективу виконання виробничих функцій.

У разі оцінки компетентності підприємства, колективи підрозділів виступають як суб'єкти виконавців, а їх сукупність - як множина суб'єктів і, отже, викладена вище методика оцінки може бути використана для характеристики колективу усього підприємства.

Тоді при розміщенні замовлень неважко визначити компетентність усіх конкуруючих підприємств, що претендують на виконання замовлення.

Документ, який містить рівень компетенції колективу, будемо називати паспортом компетентності колективу. Такий паспорт дає можливість керівництву підприємства вирішувати поточні і стратегічні завдання вдосконалення трудових ресурсів, для забезпечення адаптації виробництва до вимог середовища, що постійно змінюються.

На підставі викладених пропозицій можна зробити наступні висновки:

1. Введена чисельна оцінка рівня компетентності окремого фахівця, колективу або організації дозволяє планово удосконалювати трудові ресурси у відповідності з вимогами науково-технічного прогресу.

2. Запропонована міра оцінки дозволяє кількісно порівняти рівень компетентності конкуруючих працівників, колективів і організацій, у тому числі і ВНЗ.

7.5. Шляхи подолання некомпетентності персоналу підприємств

Існує кілька шляхів подолання посадової некомпетентності молодого фахівця. Перший - це інтеграція професійного навчання у ПТНЗ та на виробництві, коли учень навчального закладу в процесі виробничої практики адаптується до вимог робочого місця, на якому він буде згодом працювати (див., наприклад, [7.12]). Така практика добре зарекомендувала себе у період планової економіки, коли кожен ПТНЗ мав своє «базове» підприємство, яке надавало місця учням для проходження виробничої та переддипломної практики і по завершенню навчання, приймало їх на роботу.

Інший шлях - це підготовка кадрів безпосередньо на виробництві. У цьому випадку, практично повністю виключається неузгодженість між вимогами конкретного робочого місця, де буде працювати майбутній фахівець, і програмою навчання. Багато підприємств успішно реалізують цей підхід до професійного навчання, що видно з прикладів розвинених компаній, приведених в розділі 4.

Ліквідація «базових» підприємств повинна змінити взаємовідносини між підприємствами та навчальних закладів, при підготовці кваліфікованих робітників, з урахуванням особливостей ринкових умов. Схема таких взаємовідносин запропонована у наступному підрозділі.

7.6. Взаємодія підприємств і навчальних закладів при підготовці кваліфікованих робітників в ринкових умовах

Склалася така ситуація, що ПТНЗ з різних причин (відсутність чітких вимог до випускників ПТНЗ, застаріла матеріально-технічна база, організаційна і нормативно-правова невизначеність системи професійно-технічної освіти і

навчання, відсутність достатнього фінансування тощо) не можуть готувати кваліфікованих робітників, з урахуванням перспективи розвитку підприємств, а роботодавці не завжди проявляють активність в цьому питанні. Та все ж великі підприємства і в нашій країні, і за кордоном вирішують кадрову проблему кардинально: вони самі для себе готують кваліфікованих робітників (див. розділ 4)

Відомо, що ефективність діяльності підприємства залежить не лише від якості його продуктивних сил (засобів виробництва (техніки) і трудових ресурсів (людей), які приводять ці засоби в дію, див. рис.7.4), але і від узгодженості їх розвитку.

Ні у кого не викликає сумніву те, що для підвищення продуктивності праці, а, значить, і прибутків, підприємство купує у інших підприємств і впроваджує нове устаткування і сучасні технології (див. рис. 7.4).

Те ж стосується і трудових ресурсів. Їх висока професійна освіта і кваліфікація також сприяють підвищенню продуктивності і якості праці. Крім того, не менш важливим завданням трудових ресурсів є необхідність забезпечення нормального функціонування засобів виробництва, без чого неможливо отримати від устаткування і технологій очікуваного від них ефекту. Так, накопичений на будівельному майданчику сучасний будівельний матеріал може перетворитися на купу сміття, якщо до нього не будуть прикладені умілі робочі руки. Тільки кваліфіковані робітники можуть з цього матеріалу створити храм.

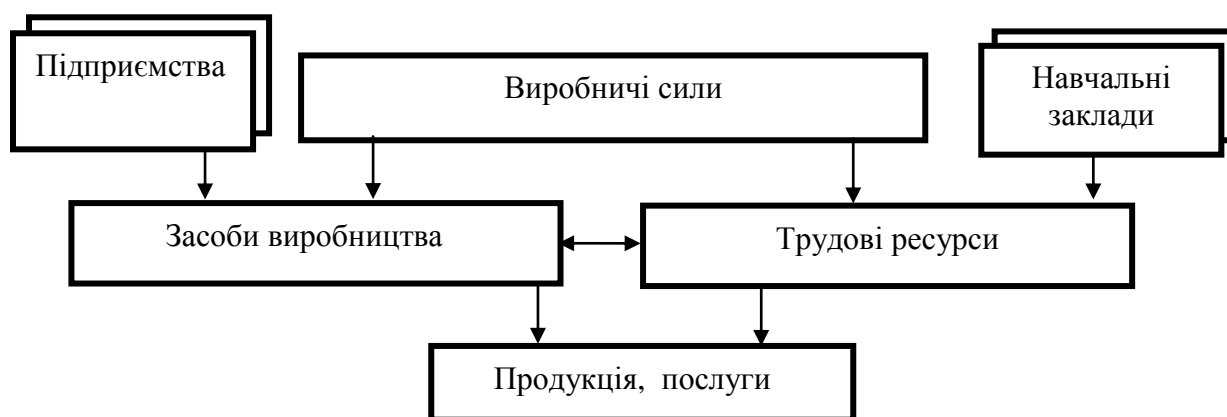


Рис.7.4. Склад виробничих сил підприємства

З часом сфера виробництва, в якій функціонує підприємство, швидко змінюється. Прошли ті часи масового виробництва, коли життєвий цикл продукції був довший за період зміни поколінь людей. Нині науково-технічний прогрес і жорстка конкуренція настільки прискорив розвиток техніки і технології, що в силу інерційності системи професійної освіти темпи підготовки кваліфікованих робітників почали відставати від вимог виробництва. Це явище ще в 1967 році було назване світовою кризою освіти [7.9].

В сучасних умовах, як відмічають спеціалісти, ця криза не тільки не подолана, але й ще більше поглиблюється. Крім того, на міжнародній конференції [7.11, с. 64] було підкреслено, що *"підвищення продуктивності за рахунок прогресу в сфері технологій та організації бізнесу неможливо досягти в повній мірі без робітничої сили, здатної використовувати свій потенціал та нові форми організації праці. Кваліфікована робоча сила служить основним фактором, що сприяє розширенню потенціалу для підвищення продуктивності"*. На цій же конференції було звернуто увагу на те, що сталий розвиток економіки *"пов'язаний з приведенням пропозиції кваліфікованої робочої сили у відповідність з попитом"*.

Практика закордонних фірм показує, що часто навіть продукція високого технічного рівня та якості може бути неконкурентоспроможною. За даними німецького філіалу відомої консультаційної фірми "Артур Д. Литтл" (США), біля 80% якісних нововведень наукоємної продукції або не відповідають структурі ринку, або не мають попиту із-за значної ціни. Лише 15% нового обладнання може бути реалізовано тільки завдяки високому технічному рівню. Основну ж масу продукції вдається продати при умові її пристосованості до діючих виробництв, **підготовленості персоналу** до її використання, наявності комплексного сервісу [7.18, с. 185].

Приведені матеріали підкреслюють надзвичайну актуальність рішення задач приведення у відповідність підготовки кваліфікованих робітників у навчальних закладах у відповідності з вимогами ринку праці.

У підрозділі, на основі аналізу організації процесів виготовлення товарів та послуг на виробництві в ринкових умовах, запропоновані шляхи взаємодії навчальних закладів та підприємства, з метою підготовки кваліфікованих робітників, у відповідності з їх виробничою потребою.

Для рішення цього завдання скористаємось загальноприйнятим положенням про те, що труд є товар, носієм якого є робоча сила (трудові ресурси). Виробниками цього специфічного товару є навчальні заклади. У зв'язку з цим можна стверджувати, що "виробництво" цього специфічного товару повинно підкорятись загальним закономірностям товарного виробництва. «Підприємствами», що виробляють цей специфічний товар, є навчальні заклади.

Кожне підприємство має розгалужену мережу підприємств-постачальників комплектуючих, стандартних виробів, сировини, матеріалів і .п. З кожним постачальником у підприємства-замовника налагоджені договірні відносини, в яких обумовлюються вимоги до продукції, що поставляється, показники її якості, обґрунтована ціна і т.п.

Так, стандартні вироби японська корпорація "Тойота" закуповує у фірм відповідних галузей. Все, що не виробляється в корпорації – виготовляється "на замовлення" на інших фірмах. При розміщенні своїх замовлень головна фірма на основі конкуренції вибирає кращих виконавців замовлення. В основу контрактної ціни закладається контрольна собівартості у замовника плюс нормативний прибуток. Питома вага деталей та матеріалів, що отримує головна фірма "зі сторони", складає біля 70% собівартості автомобіля. В цілому, корпорація "Тойота" – це 18 складальних заводів і 224 постачальника комплектуючих.

Закордонні фірми велику увагу приділяють якості поставок. При цьому взаємовідносини між фірмами будуються на основі прямих контрактів. В них узгоджуються вимоги до якості, процедурам її контролю і обумовлюються економічні санкції за невиконання вимог до якості.

Але перед тим, як укладати контракт, замовник уважно вивчає здатність постачальника гарантувати стабільність якості виготовлення та поставок

комплектуючих. Так, в свій час компанія "Ксерокс" після ретельного обстеження скоротила кількість своїх постачальників з 3000 до 400.

Така схема взаємодії між підприємствами у процесі виробництва удосконалювалась протягом довгого часу і показала свою ефективність при випуску широкої номенклатури виробів, від предметів побуту до космічних апаратів.

Скористаємось наведеною схемою взаємовідношень для забезпечення "процесу виробництва" кваліфікованих робітників. Для цього будемо розглядати кваліфікованого робітника як одну із основних складових виробничих сил (рис. 7.4). Цю складову можна отримати на договірних умовах, від відповідних «підприємств», тобто від навчальних закладів, або, якщо його якість не буде влаштовувати замовника, то «виготовляти» її самому.

Але хто б не готував кваліфікованих робітників, чи то навчальний заклад, чи то підприємство, вимоги до кваліфікованого робітника може сформулювати тільки роботодавець, адже тільки він розробляє ТП і визначає, що необхідно робити кваліфікованому робітнику.

Концептуально обґрунтована методика визначення вимог до робітничого персоналу викладена у модульній системі професійного навчання, яка розроблена МОП. Ця методика рекомендована для впровадження у процес навчання кваліфікованих робітників на підприємстві (див. п. 2.7 додатку А). Процес формування замовлення на підготовку робітничого персоналу включає структурування професійної діяльності та системний аналіз структурних частин роботи, які мають логічно завершений характер. В результаті такого підходу стає можливим визначення функцій, їх змісту і цілей. Також стає можливим визначення здібностей, навичок та умінь, якими повинен володіти кваліфікований робітник (див. розділ 6)..

Модульна навчальна документація дає також можливість як підвищувати кваліфікацію робітників в умовах виробництва, так і завчасно адаптуватись до постійних змін виробничого середовища.

Запропонована схема взаємодії підприємств і навчальних закладів здатна упорядкувати їх взаємовідносини у сфері підготовки кваліфікованих робітників

і перейти від споживацького підходу отримання кваліфікованих робітників до обґрунтованих госпрозрахунковим відносинам з навчальними закладами. Підприємство-замовник розуміє, що ні одну комплектуючу воно не отримає і не поставить іншим підприємствам безкоштовно. Воно також повинно звикнути до того, що такі ж умови повинні мати місце і у сфері професійного навчання.

Запропонована схема взаємодії підприємства-замовника і навчального закладу буде діяти успішно тоді, коли замовник зможе адекватно сформулювати вимоги на підготовку кваліфікованого робітника, на основі технологічного підходу, викладеного у розділі 8.

Наведений варіант взаємовідносин між підприємствами-замовниками і підприємствами-виконавцями замовлень, на наш погляд, повністю прийнятні і при підготовці персоналу. Це дає можливість, на підставі чітко сформульованого замовлення на підготовку кваліфікованих робітників, обґрунтовано упорядкувати мережу ПТНЗ і вирішити питання щодо їх фінансування.

7.7. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ У ПТНЗ

Професійна освіта є однією з провідних галузей народного господарства країни. Від якості та відповідності рівня підготовки фахівців вимогам суспільства (виробництва) залежить поточний та майбутній добробут держави. Висока відповідальність, що стоїть перед професійною освітою, вимагає приведення цього масового і трудомісткого процесу у відповідальність із сучасними досягненнями науки, техніки та технології.

Крім того, входження країни у світовий ринок змушує виробляти продукцію та надавати послуги відповідно до вимог міжнародних стандартів якості ISO 9000 та їх останніх версій ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 та ISO 9004:2000, які прийняті в нашій країні державними [7.5 – 7.7]. В цих стандартах

сформульовані вимоги до персоналу підприємств та організацій, з точки зору забезпечення якості продукції, що випускається, та надання послуг.

Система ПТО функціонує в соціально-економічному середовищі країни, яке є і замовником і споживачем її кадрів. В той же час, ця система не може ефективно діяти без достатнього кадрового забезпечення, за підготовку якого відповідальні вищі інженерно-педагогічні навчальні заклади. Тому побудова системи підготовки робітників повинна урахуванням перелічені взаємозв'язки.

Якщо в умовах планової економіки взаємодія всіх компонентів структури ПТО забезпечувалась задовільно, то в умовах ринкових відносин налагодити ефективний взаємозв'язок між підсистемами з урахуванням вимог міжнародних стандартів якості ще не вдається повністю.

В цьому підрозділі запропонована модель системи професійної підготовки робітників, яка дозволяє узгодити взаємодію професійно-технічних та вищих навчальних закладів, що забезпечують систему ПТО інженерами-педагогами, з урахуванням потреб ринку праці.

При рішенні задач досягнення мети скористаємось прийнятою нами на самому початку монографії гіпотезою про те, що труд – це товар, носієм якого є фахівці, підготовка яких відбувається у сфері професійної освіти. Підприємствами, які “виробляють” трудові ресурси, є навчальні заклади. На цих “підприємствах” працюють виробники товару – педагогічні працівники, тому можна стверджувати, що цей специфічний продукт повинен підпорядковуватись загальним закономірностям товарного виробництва, включаючи вимоги до якості.

Підготовка робітників буде успішною тільки тоді, коли ця діяльність, згідно з вимогами стандартів якості ISO 9000, буде організована так, щоб тримати під контролем всі фактори, що впливають на якість підготовки. Визначимо ці фактори.

З урахуванням перерахованих вище взаємозв'язків, систему ПТО можна показати у вигляді трьохрівневої моделі, в яку інтегровані соціально-економічне середовище, безпосередньо система ПТО, яка опікується підготовкою робітників та система підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації інженерів-педагогів (див. рис. 7.5).

Тепер розглянемо більш детально систему підготовки робітників. Вона розділена на дві підсистеми: функціональну та підсистему забезпечення.

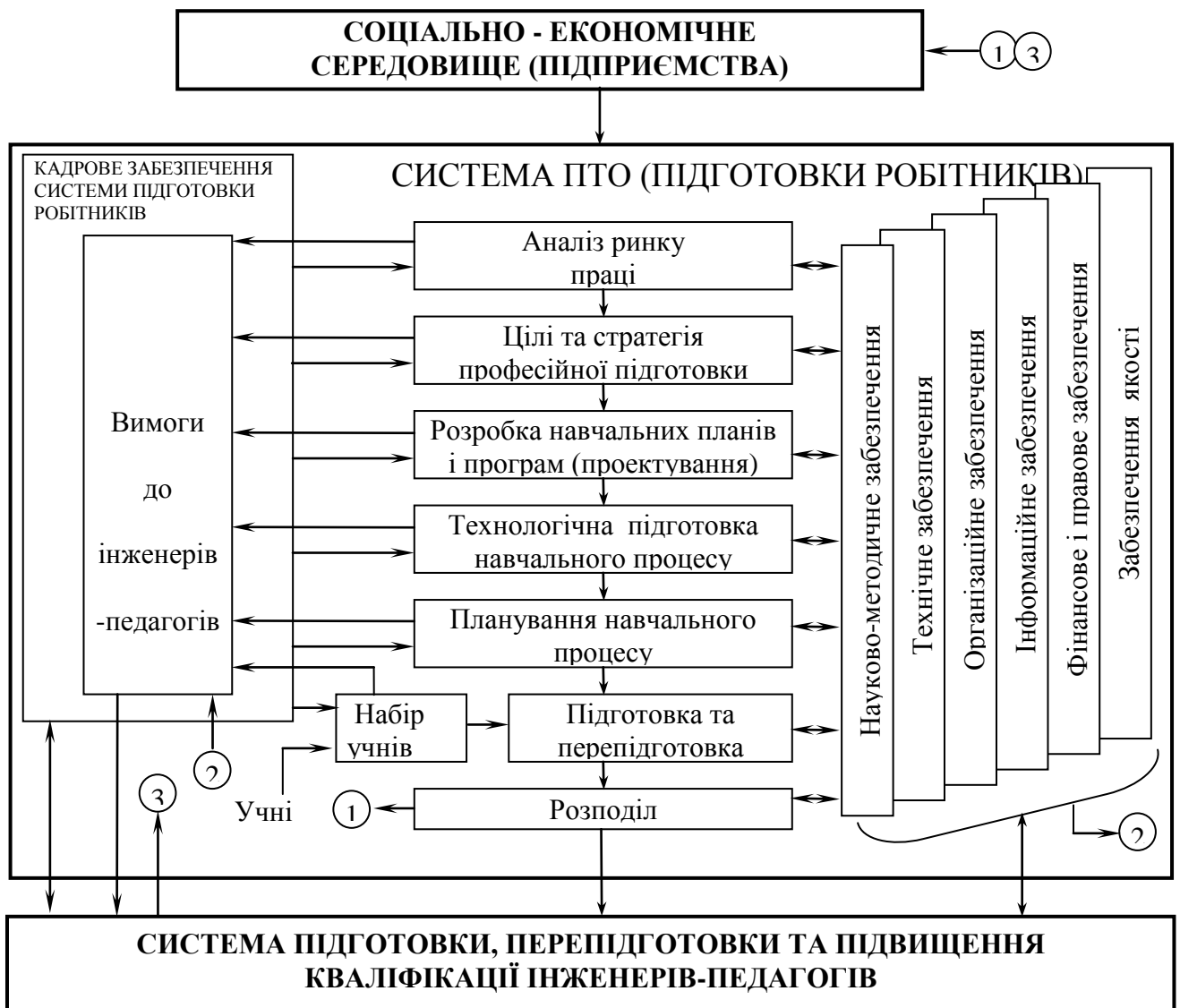


Рис.7.5. Структура системи підготовки робітників

Функціональна частина складається із набору видів діяльності (функцій), необхідних і достатніх для підготовки спеціалістів. Незважаючи на різноманітність продукції, що випускається, і надаваних послуг, основні види діяльності підприємств, включаючи навчальні заклади, ідентичні. Це дало можливість в ISO 8402 виділити такий набір необхідних видів діяльності, без яких неможливо випускати якісну продукцію, а також стандартизувати їх як у державному, так і міжнародному масштабах. Перелік цих видів діяльності (функцій) приведений у підрозділі 5.2.

З орієнтацією на особливості підготовки робітників, перелік видів діяльності, які впливають на якість їх підготовки, згрупуємо в **функціональну**

частину системи ПТО (рис. 7.5) з урахуванням специфіки “педагогічного виробництва”.

Розглянемо основні задачі, які вирішуються в межах виконання функцій з підготовки робітників.

1. Аналіз ринку праці (рішення задачі маркетингу). За результатами аналізу соціально-економічного середовища країни, її промислової політики та стану розвитку НТП визначаються поточні та перспективні потреби у робітничих кадрах, на підприємствах відповідної галузі. Ці задачі повинні вирішуватись безперервно як на рівнях країни, так і на рівнях регіону, підприємств та навчального закладу.

2. Цілі і стратегія ПТО. Вирішуються задачі формулювання та уточнення цілей різних рівнів професійної освіти; перспективного планування підготовки робітників; фінансування; стандартизації навчання; визначення переліку професій; розробки кваліфікаційних характеристик за робочими професіями, тощо. Більшість перелічених задач уповноважені вирішувати органи державного управління професійно-технічною освітою.

3. Проектування професійного навчання. На цьому рівні визначається зміст професійно-технічної освіти, на базі якого розробляються навчальні плани і програми підготовки та перепідготовки робітників.

4. Технологічна підготовка професійного навчання. Вирішуються задачі розробки технологічних маршрутів і технологічних операцій процесу навчання робітників.

5. Планування процесу професійно-технічної освіти. Вирішуються задачі розподілу обмежених ресурсів для здійснення процесу навчання.

6. Прийом учнів. Це дуже важлива задача, адже, як стверджує система якості, без якісного вхідного матеріалу неможливо створити якісної продукції [7.10]. Специфіка професійно-технічної освіти полягає в тому, що у багатьох випадках необхідно підготувати кваліфікованого робітника, незважаючи на попередню освітню підготовку абітурієнта.

7. Підготовка та перепідготовка робітників. Вирішується тріада взаємопов'язаних задач професійно-технічної освіти: виховання, розвиток та навчання.

8. Розподіл та супроводження. Вирішуються задачі працевлаштування робітників та оцінка відповідності кваліфікації та рівня підготовки вимогам виробництва. Рішення задачі супроводження дозволяє отримати зворотній зв'язок, на підставі якого можна скорегувати процес навчання.

Підсистема забезпечення призначена для створення відповідних умов та забезпечення виконання функцій. Лише при узгодженому розвитку функціональної та забезпечуючої частин можлива успішна розробка та діяльність системи.

Для успішного рішення кожної із перелічених функцій необхідні наступні основні види забезпечення:

- кадрове;
- науково-методичне;
- технічне;
- організаційне;
- інформаційне;
- правове та
- забезпечення якості.

Всі види забезпечення важливі, але вирішальна роль у процесі підготовки робітників належить **кадровому забезпеченню** (інженерам-педагогам), що підкреслюється в стандарті ISO 9001:2000: *"6.2.1. ...Персонал, що залучається до робіт, які впливають на якість продукції, повинен бути компетентним, тобто мати відповідну освіту, професійну підготовку, кваліфікацію та досвід"*.

Оскільки функціональне забезпечення різнопланове, то для якісного виконання кожної функції персонал повинен бути відповідно підготовленим для виконання кожної з перерахованих функцій. Так, для виконання функцій на рівні навчального процесу (підготовки робітників), у вищих навчальних закладах готуються інженери-педагоги: майстри виробничого навчання та

викладачі технічних та спеціальних дисциплін. Відповідно для рішення задач, на більш високому функціональному рівні (планування, технологічна підготовка, проектування тощо) необхідна своя спеціальна підготовка інженерів-педагогів. Постає питання, чи слід ці функції доручати виконувати тим же педагогічним працівникам, які ведуть навчальний процес, чи це повинні робити спеціально підготовлені спеціалісти? Таке питання поставлене в [7.1], де обгрунтовано показано, що для підвищення якості процесу навчання повинні бути педагоги технологи, які б професійно вели технологічну підготовку навчального процесу. Адже на виробництві історично склалася раціональна спеціалізація робіт: є відділ конструктора, де ведеться проектування виробів; є відділ технолога, де розробляються технологічні процеси виробництва продукції; і є підрозділи і свій персонал, де реалізується виробничий процес.

Приведена на малюнку модель дозволяє узгодити рівні професійної освіти інженерів-педагогів (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр) з рівнями функціональних обов'язків, які вони повинні виконувати в системі ПТО. Відповідно, у вищих навчальних закладах виконанню цих функціональних обов'язків їх повинні навчити.

Зупинимось коротко на інших видах забезпечення виконання перелічуваних вище функцій. **Забезпечення якості** виконання кожної функції базується на дотриманні вимог стандартів якості [7.5 – 7.7].

Науково-методичне забезпечення дозволяє не експериментально, а цілеспрямовано вирішувати задачі підготовки робітників. Навчально-методична підготовка повинна вестись на всіх рівнях функціональної структури і закінчуватись розробкою методичного забезпечення проведення всіх форм занять, що дозволить вести підготовку робітничих кадрів на високому педагогічному рівні.

Технічне забезпечення – це обладнання, інструмент, обчислювальна техніка, засоби навчання тощо, які використовується для рішення функціональних задач. Воно повинно визначатися заздалегідь, оскільки методичні розробки та організація навчання орієнтуються на конкретну технічну базу.

Організаційне забезпечення – це створення організаційної структури персоналу, здатного забезпечити успішну підготовку, реалізацію та управління процесом навчання, а також сукупність документів, що регламентують їх діяльність.

Інформаційне забезпечення необхідне персоналу системи освіти для оперативного прийняття обґрунтованих рішень, накопичення та вивчення передового досвіду в галузі освіти, підвищення продуктивності праці тощо. Природно, цей вид забезпечення повинен будуватись на сучасних інформаційних технологіях.

Правове забезпечення – це сукупність правових норм, що регламентують організацію навчального процесу, відносини персоналу при функціонуванні системи, а також правовий статус тих, хто навчається. Система професійної освіти повинна базуватись на прийнятій державою правовій основі.

Кожен вид функціональної та забезпечуючої діяльності в межах системи ПТО ставить свої вимоги до інженерів-педагогів. Сукупність вимог, з урахуванням стану соціально-економічного середовища, становить вхідні дані для системи підготовки та перепідготовки інженерів-педагогів, яка структурно аналогічна системі підготовки робітників. Задачі, які вирішуються функціональними та підсистемами забезпечення також ідентичні з урахуванням специфіки рівня освіти.

Слід відзначити, що зміни в організації або методиці професійно-технічного навчання змінює і модель інженера педагога, яка повинна ураховуватись при його підготовці. Наприклад, впровадження в систему ПТО модульної системи професійного навчання в Україні поставило вимогу до термінової перепідготовки діючого педагогічного персоналу професійно-технічних навчальних закладів і скорегувати підготовку інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах. В свою чергу, нові методичні розробки та всебічний аналіз передового світового досвіду, що проводиться у вищих навчальних закладах, через випускників цих закладів можуть суттєво впливати на організацію та методику професійно-технічного навчання.

Проведені в [7.12] дослідження показали, що модульна система професійного навчання дає змогу не тільки готувати спеціалістів згідно з вимогами міжнародних

стандартів якості, але й узгодити професійну підготовку в професійно-технічних та вищих навчальних закладах.

Висновки. Наведена модель системи ПТО показує, що тільки системний підхід дозволяє узгоджено розвивати систему професійно-технічної освіти згідно з вимогами, які постійно змінюються. Модель дозволяє:

- об'єднати зусилля всіх працівників професійної освіти на виконання своєї основної задачі: - забезпечити народне господарство кваліфікованими робітниками;
- уточнити функціональні обов'язки інженера-педагога, визначити його спеціалізацію і обґрунтовано скласти його кваліфікаційну характеристику;
- скоординувати зусилля на узгодженому розвитку всіх видів забезпечення, для якісного виконання функціональних обов'язків педагогічних працівників на всіх рівнях структури професійно-технічної освіти.

7.9. Професійні якості особистості

Структура професійних якостей особистості показана на рис. 7.6.

Основу професійних якостей особистості складають «три кита» трудової вихованості : працелюбність, трудові навички, трудова сумлінність [7.1].

Працелюбність полягає у позитивному ставленні особистості до процесу трудової діяльності, проявляється в активності, ініціативності, сумлінності, задоволеності процесом праці.



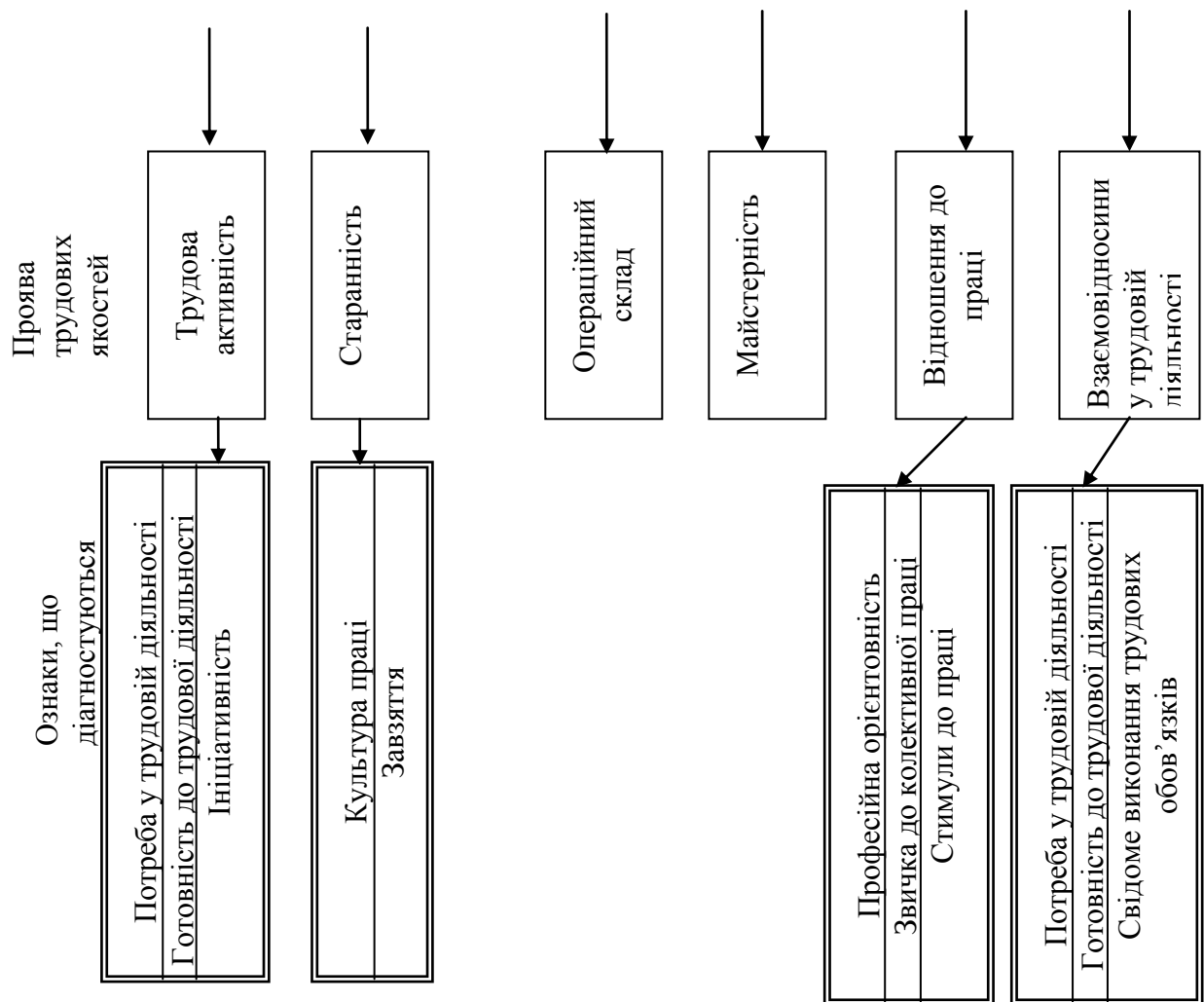


Рис 7.6.. Структура професійних якостей особистості

Працелюбність є обов'язковою передумовою успіхів в будь-якій діяльності.

Трудові навички характеризують рівень досягнутого особистістю трудового досвіду, ступінь досягнутої майстерності у трудовій діяльності, її обсяг. Основний канал придбання трудових навичок – трудове навчання.

Трудова сумлінність – це такий бік професійних якостей особистості, що характеризує ставлення особистості до трудової діяльності, людям праці та результатам праці.

Вирішальна роль у формуванні професійних якостей особистості належить її участі у суспільному виробництві, на підприємстві, у праці дорослих, що дозволяє опанувати виробничими відносинами та посадовими обов'язками, що діють у трудовому колективі.

7.9. Висновки

1. Згідно з міжнародними стандартами якості, які прийняті в Україні державними, дано визначення термінів «якість» та «компетентність» і інших понять, пов'язаних з ними.. Показано, що сучасна концепція системи якості на підприємстві ґрунтується на положенні, що ця система повинна тримати під контролем не уже виготовлену продукцію, як було раніше, а всі види діяльності з виготовлення продукції.

Приведена структура підприємства, в якій показано місце та зв'язки системи якості на виробництві.

2. Визначені шляхи подолання некомпетентності виробничого персоналу. Перший – це інтеграція професійного навчання у ПТНЗ з виробництвом, коли учень навчального закладу в процесі виробничої та переддипломної практик адаптується до вимог конкретного робочого місця, де він буде працювати. Такий досвід добре себе зарекомендував у період планової економіки, коли кожен навчальний заклад мав одне або декілька «базових» підприємств.

Інший шлях - це підготовка кадрів безпосередньо на виробництві. У цьому випадку практично повністю виключається неузгодженість між вимогами конкретного робочого місця, де буде працювати майбутній фахівець, і програмою навчання. Багато підприємств успішно реалізують цей підхід до професійного навчання, що видно з прикладів розвинених компаній, приведених в розділі 4.

Організація на підприємстві системи випереджаючої підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації і просування персоналу по службі є необхідною умовою забезпечення компетентності персоналу із заданим рівнем. Така система повинна вирішувати такі завдання: визначати необхідний і фактичний рівень компетентності персоналу; організувати, при необхідності, навчання персоналу для підтримки його компетентності на заданому рівні; формувати зміст навчання; адаптувати прийнятих на роботу нових працівників до умов виробництва; регулярно підвищувати кваліфікацію працівників. Така

робота з трудовими ресурсами дозволить випускати продукцію і надавати послуги відповідно до вимог міжнародних стандартів якості.

3. Запропонована система якості у ПТНЗ, яка аналогічна системі якості на підприємстві.

4. Запропонована взаємодія підприємств та навчальних закладів в сучасних умовах.

Література до розділу

7.1. Безпалько В.П. Теория учебника. Дидактический аспект. –М.: Педагогика, 1988. –160 с.

7.2. Дабагян А.В., Совершенствование профессиональной підготовки и переподготовки в современных условиях / А.В.Дабагян, А.М. Михайличенко . –Харьков: 1996. –296с.

7.3. Дабагян А.В. Некоторые проблемы реформирования системы образования. / А.В. Дабагян, А.М. Михайличенко –Харьков: Форт, 2001. –320с.

7.4 Дабагян А.В. Теория и модели экономических и социально-политических волн. –Харьков: 2000. –506с.

7.5. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник (ISO 9000:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –26с.

7.6. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги(ISO 9001:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –23с.

7.7. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності(ISO 9004:2000, IDT). –К.: Держстандарт України, 2001. –44с.

7.8. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: Юнити, 1999. -711 с.

7.9. Кумбс Ф.Г. Кризис образования в современном мире. – М.: Прогресс. 1970. – 260 с.

7.10. Михайличенко А.М. Системные возможности методики модульного профессионального обучения // Проблеми розробки та упровадження модульної системи професійного навчання / Збірник наукових праць. –Харків, 1999. – С.59-66.

7.11. Профессиональные навыки, способствующие росту производительности, занятости и развитию / международная конференция труда, 97-я сессия 2008 г. Доклад V. Международное бюро труда. – Женева. – 182 с.

7.12. Рабицкий А. И. Экономические, технические и социальные предпосылки интеграции профессионально-технического образования и производства // Сборник научных трудов. – Ленинград: 1991. –72с.

7.13. Управление качеством продукции. ISO 9000-ISO 9004, ISO 8402. Международные стандарты. М.: 1988. – 95 с.

7.14. Хартли Дж. ГПС в действии. – М.: машиностроение, 1987. – 328 с.

Розділ 8. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА

*Коли двоє роблять одне й те ж, це не
значить, що вони отримують одне й те ж.
Прислів'я*

8.1. Забезпечення умов підвищення продуктивності праці

Перехід суспільства до постіндустріального етапу супроводжується формуванням національної інноваційної системи – сукупності законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), задіяних у створенні та застосуванні наукових знань і технологій, що визначають правові, економічні, організаційні та соціальні основи забезпечення в країні інноваційних процесів. У цьому контексті важливим є забезпечення умов для підвищення продуктивності праці, застосування передових технологій, методів організації й управління господарською діяльністю, для покращення добробуту людей та забезпечення стабільного економічного зростання [8.31]. Йдеться про структурні, технологічні та інституційні зміни, спрямовані на технологічну модернізацію національної економіки, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на глобальному ринку товаровиробників.

У цих процесах, як слушно зауважує В. Близнюк, визначальним є: по-перше, людський капітал з певним освітньо-кваліфікаційним рівнем і навичками; по-друге, застосування новітніх стилів управління, котрі стимулюють постійний розвиток, ефективне зростання та внутрішню самоорганізацію, і нарешті по-третє, технологічна культура персоналу [8.3]. Актуальність викладеного пояснюється тим, що Україна потерпає від серйозного дефіциту кваліфікованого трудового потенціалу, більше ніж будь-яка інша країна з перехідною економікою у Східній Європі та колишньому Радянському Союзі. Близько 20% підприємств в Україні вважають однією з основних перешкод для свого функціонування та розвитку недостатній рівень професійних знань і навичок, наявних на ринку праці робітників. Водночас спостерігається надлишок пропозиції менш кваліфікованої робочої сили, причому, як "синіх комірців", так і "білих комірців". Це зумовлено двома причинами. Перша з них – перерозподіл робочих місць між різними сферами діяльності – від тих, що занепадають – до тих, що розвиваються. Наприклад, зменшення кількості робочих місць у виробничому секторі й збільшення їх у сфері обслуговування означає зменшення попиту на працівників сфери фізичної праці та його підвищення на працівників сфери нефізичної праці. Другою причиною є перерозподіл робочих місць у межах однієї сфери діяльності – від підприємств з нижчою продуктивністю до підприємств з вищою. У цьому контексті актуальною є прийнята Міжнародною організацією праці концепція "*достойної праці*", яка стосується якісних і кількісних аспектів зайнятості й слугує основою розвитку нової політики та стратегії у професійній підготовці робітничих кадрів. Мається на увазі, що, за рахунок формування здатних до працевлаштування громадян, процеси розвитку людських ресурсів і

професійної підготовки вноситимуть вклад у забезпечення економічного розвитку кожної країни, досягнення повної зайнятості населення й сприяння соціальній інтеграції [8.3].

Зважаючи, що *зайнятість* – це не тільки сформована структура трудової діяльності населення, а й динамічне соціальне явище, зумовлене, з одного боку, зміною поколінь робочої сили або трудового потенціалу, а з іншого – змінними умовами суспільного життя, а також інтенсивністю й спрямованістю його регулюючого впливу, вона може бути повною, продуктивною, вільнообраною тощо [8.29, с.32]. Характерною ознакою ринкової економіки є орієнтація на *продуктивну зайнятість*, згідно з якою забезпечується поєднання соціально-економічного і педагогічного ефекту, інвестування у професійний розвиток особистості кваліфікованого робітника, модернізація професійного навчання на виробництві, адаптивного сучасним вимогам ринку праці. Водночас, продуктивна зайнятість, як стверджує В. Мойсеєнко, є ключовим принципом формування державної освітньої політики і механізму забезпечення виробництва кваліфікованими кадрами [8.20, с. 12]. За сучасних умов, продуктивна зайнятість все більше пов'язується з безперервним розвитком особистості робітника, підвищенням його культурного, освітнього й кваліфікаційного рівнів, а також із стабільним достойним заробітком, духовним станом і здоров'ям. Викладене дає підстави зробити висновок, що соціальний аспект зайнятості населення характеризується повною відповідністю трудової діяльності інтересам особистості робітника, а економічний – раціональним використанням людських ресурсів, що є важливим теоретичним підґрунтям розвитку вітчизняної економіки.

Глобалізація ринків, технологічні та кліматичні зміни обумовлюють існування нового типу зайнятості населення, зокрема – *глобальної*. Свідченням цього є стратегія Міжнародної організації праці в галузі професійної підготовки кадрів для країн "великої двадцятки". У цьому документі йдеться про провідну роль навчальних закладів і служб зайнятості, як з точки зору протистояння кризі, так і перспектив вкладання коштів в освіту з метою: підготовки звільнених робітників до різних видів робіт, що очікуються в період відновлення економіки; використання часу простою для інвестицій у підвищення кваліфікації робітників, зростання рівня їх конкурентоспроможності та продуктивності праці; цільового навчання новим навичкам, в межах програм економічного стимулювання [8.23]. Водночас, для багатьох країн, що розвиваються в умовах глобальної рецесії, рівень зайнятості буде недостатнім, щоб сприяти створенню ефективної економіки й досягненню цілей достойної праці для кожного. Ця проблема актуалізується у зв'язку із зростанням кількості працездатного населення країни, частка якого до 2050 року, згідно з прогнозами вчених, має збільшитися на 3%. Відповідно до цього зростатиме і необхідність у створенні нових робочих місць, особливо для молодих людей, які тільки починають трудове життя. З огляду на це, перспективним буде працевлаштування на так званих "зелених" робочих місцях. Цьому сприятиме припинення діяльності тих підприємств, що характеризуються високим рівнем забруднення атмосфери, швидкий розвиток сектору відновлювальної енергетики, який буде потребувати робітників,

здатних виконувати роботи щодо забезпечення ефективності енергоспоживання, особливо в будівництві і на транспорті. Наприклад, у Франції, з метою реалізації Національного плану розвитку «зелених» робочих місць та відповідних навичок, заплановано створення 600.000 таких робочих місць до 2020 р. [8.15] Комплексна реалізація цього плану розпочалася з визначення відповідних професій, потреб у навчанні, а також створення механізмів навчання учнів затребуваним професіям і лобіювання плану економічного зростання на основі екологічно чистих галузей.

В Україні, згідно з галузевою Програмою енергоефективності на 2010–2014 рр., також передбачається зменшення обсягу технологічних витрат і невикористаних витрат енергоресурсів у результаті модернізації обладнання, впровадження сучасних енергоефективних технологій, що актуалізує зростання попиту на кваліфікованих робітників з енергоефективною культурою діяльності. Ці та інші виклики глобального ринку праці актуалізують досягнення цілей достойної праці, викладених у Глобальному пакті про робочі місця, зокрема: надавати значно більший пріоритет розширенню можливостей достойної праці в процесі проведення систематичних комплексних програм у найменш економічно розвинених країнах; сприяти розширенню зайнятості й створенню нових можливостей достойної праці, на основі забезпечення розвитку життєздатних підприємств; здійснювати професійну підготовку й розвивати підприємницькі навички, особливо, безробітної молоді; розглядати проблеми неформальної зайнятості в цілях перетворення її у формальну [8.5].

Зауважимо, що зміни в структурі зайнятості робітничих кадрів підприємств визначаються не тільки об'ємом послуг, які ними надаються або продукції, що виробляється. Про це свідчать результати опитування кваліфікованих робітників великих підприємств щодо основних можливих причин їх скорочення, а саме: передача окремих функцій або процесів зовнішнім підрядчикам (аутсорсінг); впровадження нових технологій; автоматизація виробничих процесів; відсутність у робітників відповідної кваліфікації; скорочення підприємств тощо. У свою чергу, показники рівнів зайнятості за освітою свідчать про те, що роботодавці реагують на сигнали ринку освітніх послуг у вигляді диплому та віддають перевагу особам з вищою освітою. Хоча й понад половину зайнятих у промисловості, будівництві, сільському господарстві та на транспорті – це особи з повною та базовою середньою освітою. Існуюча на ринку праці ситуація пов'язується з тривалим періодом трансформаційних змін у структурі зайнятості, які призвели до зменшення питомої ваги кваліфікованих працівників і зростання частки працівників з низькою кваліфікацією. Такі структурні зрушення зазвичай притаманні країнам, що розвиваються. Натомість у розвинених країнах, і в країнах, що розвиваються високими темпами, стрімко зростає питома вага професіоналів, зокрема фахівців з ІТ-технологій, комунікацій тощо. Якщо проаналізувати стан зайнятості працівників за галузями, то сільське господарство представлено зайнятими найпростішими професіями, частка яких становить 79,5% загальної чисельності, 46% мають загальну середню освіту. В усіх галузях промисловості найбільша кількість кваліфікованих робітників з інструментом із повною середньою освітою (для добувної промисловості –

29,1%, зайнятих, переробної – 17,6%, електроенергетики – 20,8%). Частка осіб із повною та незакінченою вищою освітою у переробній промисловості становить 9,9 та 2,2%, в електроенергетиці – 12,1 та 12,3% відповідно [8.2, с. 108].

І все ж з розвитком технічного прогресу глобальний ринок праці й відповідно вітчизняний ринок праці мають зрослі потреби у висококваліфікованих робітниках, що робить їх ринками інтелектуальної робочої сили, здатних задовольнити потреби економіки в прискореному інноваційному розвитку. У свою чергу, інтелектуалізація економіки зумовлює розвиток галузей і напрямів діяльності, де потрібні, насамперед, висококваліфіковані фахівці, а не значні капітальні вкладення. Ступінь кваліфікованості таких фахівців залежить від рівня набутих знань як результату поєднання освіти і досвіду. Теоретичною основою для оволодіння цими професійними знаннями й умінями слугує інформація як основний ресурс, що їх формує, і трансформується самими суб'єктами професійного навчання у знання, що знову можуть передаватися у вигляді інформації іншим людям чи одразу матеріалізуватися в товарну продукцію. Інтелектуалізація праці й розвиток нових видів послуг актуалізує необхідність зміни навичок, якими мають володіти кваліфіковані робітники підприємств. Свідченням цього є визнання третиною опитаних робітників причин швидкого старіння знань – впровадження технічних новацій. Американські вчені запропонували вимірювати швидкість старіння знань спеціаліста одиницею "напіврозпаду компетентності" (період зниження компетентності на 50% унаслідок появи нової інформації). Адже ще на початку XX століття людині вистачало на весь період її трудової діяльності знань, здобутих під час загальноосвітнього та професійного навчання. В умовах, коли щорічно оновлюється до 20% професійних знань, поява нової наукової і технологічної інформації знижує компетентність фахівців на 50%. Інтенсивність цього процесу має тенденцію до зростання. Якщо 50% старіння знань випускника 1940 років наставало за 12 років, то для випускника 1960 – за 8–10, 1970 – за 5. Нині цей поріг настає менш, як за 5 років, тобто раніше, ніж закінчується навчання. Тому основою для розвитку професійного навчання кваліфікованих робітників є концепція "гнучкого працівника", мета якої – підготовка робітників не з однієї, а з 2–3 спеціальностей, з наступним підвищенням кваліфікації протягом усього трудового життя.

З розвитком ринку праці нормою стає оволодіння людиною протягом свого професійного життя трьома, чотирма, а інколи й п'ятьма професіями. Ці концептуальні ідеї слугують теоретичним підґрунтям укрупнення існуючих і створення нових професій, на засадах адаптації змісту ПТО до потреб виробництва і сфери послуг, а також з урахуванням сучасних і майбутніх кваліфікаційних вимог, цілей сфери діяльності й полів професій. Результати експерименту підтвердили гіпотезу, що саме кваліфіковані кадри із солідною технологічною освітою, професійною спеціалізацією, орієнтованою на ринок праці, відповідають його сучасним вимогам [8.4]. Викладене особливо актуальне для ринку праці, який характеризується високою мірою розвитку основних форм соціально-трудової захищеності робочої сили (наявність

можливостей працевлаштування на ринку праці, стабільної й вільної зайнятості, самостійність на роботі, можливість відтворення професійних навичок, безпека умов праці, можливість представництва у професійних організаціях і об'єднаннях, гарантія отримання певного мінімального доходу) [8.14, с. 4].

Підготовка робітників широкого профілю відповідає потребам вітчизняного ринку праці, якому потрібні робітничі кадри з навичками обслуговування складного електронного й автоматичного устаткування, працювати з сучасною оргтехнікою і комп'ютерами; спілкуватися іноземними мовами в межах своєї професії, а також з організаторськими навичками, здатних до самостійної виробничої діяльності й прийняття управлінських рішень тощо. Таким чином, інноваційна економіка обґрунтовано висуває нові вимоги до підготовки кваліфікованих робітників: високий рівень кваліфікації й професіоналізму, який є важливим чинником соціальної захищеності та професійного розвитку особистості; володіння знаннями, навичками й уміннями, а також такими професійно важливими якостями, які в науковій літературі дістали назву ключових кваліфікацій; професійна мобільність, зумовлена зміною видів трудової зайнятості населення у зв'язку з масовим виникненням малих і середніх підприємств різних форм власності, а також розвитком індивідуальної підприємницької діяльності; вміння легко адаптуватися до мінливих життєвих ситуацій, самостійно набувати необхідних знань і вміло застосовувати їх на практиці тощо. З огляду на це, важливо, щоб кваліфіковані робітники уміли самостійно критично мислити, бачити виникаючі у реальному світі труднощі і знаходити шляхи раціонального їх подолання, використовуючи сучасні технології; чітко усвідомлювати, де і яким чином набуті знання можуть бути застосовані; володіти здатністю генерувати нові ідеї, творчо мислити, грамотно працювати з інформацією; були комунікабельними, контактними у різних соціальних групах: уміти працювати спільно в різних сферах, запобігаючи конфліктним ситуаціям або вміло виходити з них, працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня.

Особливе значення надається умінням кваліфікованих робітників працювати на підприємствах, які функціонують в системі "аутсорсінгу". Йдеться про передачу деяких функцій організації зовнішнім виконавцям (аутсорсерам, субпідрядникам, висококваліфікованим працівникам сторонньої фірми) або відмову компанії від власного бізнес-процесу і придбання послуг з реалізації цього бізнес-процесу в іншій, спеціалізованої організації. Для підприємств наукоємних галузей *аутсорсінг*, як слушно зазначає А. Жарінова, стає однією з ефективних форм промислової реструктуризації, окрім створення дочірніх підприємств, що стало традиційним, на базі головного оформлення з малими підприємствами орендних відносин [8.10, с. 209–210]. Водночас, дослідник науково обґрунтовує доцільність роботи підприємств в системі аутсорсінгу: відсутність у них власного дорогого устаткування (придбання якого недоцільне); сезонні коливання попиту на продукцію; висока динамічність інноваційних процесів, що виявляється в постійному оновленні його елементів (об'єктів досліджень, розробок і виробництва, технологій,

схемних і конструктивних рішень, інформаційних потоків); високі транзакційні витрати; потреба в отриманні повної та достовірної інформації про новий напрям у найкоротші терміни тощо.

Зауважимо, що аутсорсінг персоналу починає використовуватися у лексиконі управлінської діяльності вітчизняних компаній все частіше, тоді як у США й Західній Європі він приносить аутсорсінговим компаніям прибуток понад 60 млрд. доларів у рік. Аутсорсінг персоналу використовується за умови необхідності залучення робітників і фахівців зі сторони для виконання термінової роботи або тимчасових завдань. До переваг аутсорсінгу відносять залучення до роботи спеціалістів необхідної кваліфікації й кількості та на певний строк. Зацікавленість компаній в аутсорсінгу полягає в тому, що вони практично не збільшують витрати на компенсаційні пакети персоналу, а також можуть швидко і без додаткових коштів замінити працівника, якщо він за якихось причин не підходить.

Результати досліджень свідчать, що більше 1% зайнятих людей у Західній Європі й США входять до штату компаній, що спеціалізуються винятково на лізингу персоналу [8.35]. На відміну від країн Західної Європи й США, в Україні практично немає чисто лізингових компаній, які пропонують у лізинг спеціалістів із числа своїх штатних співробітників. За цих умов, значно зростає попит на стандартизацію виробничої діяльності, зокрема, уніфікацію правил ділового документообігу та адміністрування, бухгалтерського обліку й управління фінансами, всезагальний перехід до нової системи контролю якості тощо. Такий характер глобалізації потребує уніфікації й підготовки кадрів для глобальної економіки. Йдеться про формування загальносвітових освітніх мереж і світових потоків тих, хто навчається, до освітніх центрів, які в міжнародному просторі набувають специфічної спеціалізації.

У професійному розвитку кваліфікованих робітників важливе значення має також *коучинг* – один із провідних напрямів наставництва досвідчених фахівців над молодими, з метою надання їм допомоги, щоб вони самостійно могли досягти певних результатів. Коучинг також розглядають як сукупність способів і прийомів впливу *коучера* (наставника) на працівника, з метою виявлення та максимальної реалізації його потенціалу [8.2]. Коучинги бувають різних видів: зовнішній, внутрішній, усний, ілюстративний, комбінований, особистісний, інтернет-коучинг, професійно-діловий, виробничий, освітній, соціально-психологічний тощо. До основних етапів коучинга відносять: налагодження взаємовідносин між коучером і робітником, з метою досягнення конкретної мети; визначення проміжних завдань: коучер спільно з робітником деталізує задачу на кожну конкретну зустріч, уточнює свої очікування від цієї зустрічі; вивчення ситуацій: на основі питань, що ставляться робітнику, коучер прагне оцінити ставлення до них; робітник досліджує ситуацію і своє ставлення до них спільно з коучером; визначення внутрішніх і зовнішніх перепон на шляху до досягнення мети: коучер прагне зрозуміти, що заважає робітнику в досягненні мети і допомагає йому усвідомити ці перепони; аналіз потенційних можливостей для подолання перепон: коучер задає питання, використовує інші методи, що провокують робітника до пошуку рішень й подолання існуючих обмежень; коучер і робітник домовляються про те, що конкретно має бути

розроблено до кожної їхньої зустрічі; кожна зустріч коучера і робітника розпочинається з аналізу того, що зроблено, що вдалося, і що можна було зробити краще [8.24].

Визначення інтенсивності прояву певного виду коучингу на підприємстві, як зазначає Р. Бала, є необхідним для виявлення його особливостей, переваг, недоліків, визначення найбільш або найменш розвинутого виду та, за результатами побудови профілю, прийняття рішень про подальший розвиток підприємства в цілому, що, у свою чергу, дозволить підприємству: визначити пріоритетні напрями розвитку підприємства; забезпечити постійний, сталий розвиток підприємства; розробляти стратегії розвитку, у відповідності до запланованих цілей розвитку; розробляти конкретні заходи та програми розвитку; покращити ефективність роботи персоналу та підприємства; застосовувати коучинг як новий стиль управління на підприємстві [8.2, с. 224].

8.2.. Вплив євроінтеграційних процесів на професійну підготовку робітничих кадрів

Глобалізаційні виклики, політичні та економічні перетворення, зміна ціннісних систем роблять професійну підготовку робітничих кадрів відкритою для міжнародного співробітництва. У зв'язку з цим, до сучасних тенденцій розвитку професійного навчання в умовах виробництва доцільно віднести вплив євроінтеграційних процесів на забезпечення професійної компетентності та мобільності кваліфікованих робітників, визнання їх кваліфікації на міжнародному рівні. Особлива роль у цьому контексті належить стратегіям, окресленим Копенгагенською Декларацією (2002 р.), згідно з якими проголошено: посилення європейської спрямованості професійної освіти і навчання (заохочення мобільності); прозорість кваліфікацій; визнання навичок і кваліфікацій; забезпечення якості професійної освіти і навчання [8.17]. Реалізації цих стратегій сприятиме прийняття країнами Європейського Союзу Національних рамок кваліфікацій, включаючи оцінку і сертифікацію компетенцій, кваліфікацій, що забезпечуватиме підвищення якості, доступності, розширення взаємозв'язків і визначення кваліфікацій на рівні держави, ринку праці, в межах країни, а, найголовніше, на міжнародному рівні.

Розвиток Національної рамки кваліфікацій в Україні також відповідатиме інтересам підприємств і працівникам, оскільки сприятиме навчанню персоналу протягом усього життя, допомагатиме підприємствам досягати узгодження попиту на робітників конкретної кваліфікації з їх пропозицією, а окремим громадянам – у виборі професії та побудові кар'єри. Важливо, щоб Національна рамка кваліфікацій відбивала універсальні стандарти професійної компетентності з урахуванням галузевої спрямованості й необхідної для економіки кваліфікації транспарентну систему оцінювання отриманої кваліфікації і рівня компетентності, незалежно від того, коли і де вони були отримані (в рамках формального чи неформального досвіду, або за рахунок навчання без відриву від виробництва).

У більш широкому розумінні, Національна рамка кваліфікацій – це інструмент розробки, класифікації та визнання наявних професійних знань,

навичок і компетентностей у діапазонах встановлених рівнів. Вона представляє собою певну схему структурування існуючих і нових кваліфікацій, освоєння яких визначається результатами навчання, з чітким окресленням того, що працівник має знати та вміти робити. У Національній рамці кваліфікацій порівнюються різні рівні кваліфікацій і надається схема переходу від нижчого до вищого рівня: вертикально (підвищення кваліфікації за відповідною професією) та горизонтально (оволодіння суміжними професіями). Створення Національної рамки кваліфікацій потребує науково обґрунтованої й виваженої державної політики. Найважливішим кроком розробки державної політики є формування чіткого уявлення про завдання та цілі, яких необхідно досягти. По-перше, сприяння навчанню протягом усього життя, яке зумовлює необхідність: створення і розвитку державної системи визнання і верифікації отриманих кваліфікацій, в тому числі шляхом неформального навчання; вдосконалення доступу до професійної освіти і навчання; підвищення мотивації участі в процесах професійної освіти і навчання; розвиток процесів професійного зростання, підвищення професійної та соціальної мобільності робітників; вдосконалення системи перенесення кредитів; розширення сфери визнання раніше отриманих знань і навичок; визнання раніше здобутої освіти, з метою отримання документа, який засвідчує набуту кваліфікацію тощо. По-друге, забезпечення якості професійної освіти і навчання та визнання її результатів, що передбачає: відповідність спектру кваліфікацій сучасним соціальним і економічним потребам держави; створення і впровадження професійних і освітніх стандартів; відповідність кадрового, навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення професійних навчальних закладів вимогам державних стандартів якості; міжнародне визнання національних кваліфікацій тощо.

Національна рамка кваліфікацій відіграє вирішальну роль у підтримці реформ в галузі професійної освіти і навчання. Однак ефективність цих реформ зумовлює необхідність здійснення системних дій для досягнення цілей. Недостатньо просто розробити структуру і вимагати її застосування. Необхідно, насамперед: забезпечити відповідність цілям Національної рамки кваліфікацій законодавчих актів і положень, що регулюють розвиток системи професійної освіти і навчання; ініціювати і здійснювати політику узгодженості дій між різними міністерствами (особливо між Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України й Міністерством соціальної політики); забезпечувати необхідне фінансування процесу розробки Національної рамки кваліфікацій, професійних і освітніх стандартів; забезпечувати заохочення фінансовими органами дій установ, які сприяють розв'язанню завдань, визначених відповідно до прийнятої політики (наприклад, заходи, що заохочують розширення доступу до навчання для соціально вразливих груп населення); враховувати часові й

ресурсні обмеження; надавати навчальним закладам матеріально-технічну допомогу (придбання матеріалів) та сприяти підвищенню кваліфікації персоналу; надавати особам підтримку в продовженні навчання, з урахуванням реальних фінансових, соціальних і сімейних обставин, які можуть обмежувати їх участь у процесі професійного навчання.

На завершальному етапі формування політики важливо передбачити, як здійснюватиметься керівництво і управління Національною рамкою кваліфікацій. Важливим аспектом керівництва є визначення стратегічного напрямку та загальної політики Національної рамки кваліфікацій. Зазвичай, цю роль виконує спеціально створена інституція. Функція управління полягає у проведенні узгодженої політики чиновниками основних організацій, що несуть відповідальність за Національну рамку кваліфікацій. Зазначимо, що рамка має тенденцію до постійного оновлення, тому з часом може виникати необхідність перегляду рішень, прийнятих на попередніх етапах. Однак це не применшує цінність Національної рамки кваліфікацій у створенні умов для особи, яка здобуває робітничу професію: самостійно обирати траєкторію навчання, розробляти план побудови і розвитку кар'єри; підвищувати кваліфікаційний рівень, на основі поетапного оволодіння освітньо-професійними програмами; підтверджувати та забезпечувати врахування набутих нею в процесі трудової діяльності або професійної підготовки компетенцій для продовження навчання, за відповідним кваліфікаційним рівнем.

8.3. Європолітика, заснована на знаннях і пов'язаний з нею розвиток персоналу підприємств

Важливою тенденцією розвитку професійного навчання кваліфікованих робітників в умовах виробництва є перехід суспільства до *економіки, заснованої на знаннях*, та пов'язане із цим зростання значення інформації як інформаційної основи економічних трансформацій. З огляду на це використання суб'єктами економіки інформації для генерації знань, як слушно зауважує В. Іванова, зумовлює потребу в значних інформаційних масивах і актуалізує необхідність вдосконалення зовнішнього інформаційного забезпечення, посилює вимоги до нього та потребує підвищення ефективності, що залежить від інформаційного фонду-змісту, форми-структури інформації, що надається для задоволення інформаційних потреб, а також і від організації процесу забезпечення нею [8.13, с. 26]. Інформаційне забезпечення повинно охоплювати всі процеси, що здійснюють економічні суб'єкти, та, враховуючи особливості трансформацій в економіці, приділяти пильну увагу формуванню людського капіталу, створенню умов для розвитку інноваційної діяльності, впровадженню досягнень науково-технічного прогресу, забезпеченню трансферу знань.

Економіка, заснована на знаннях – це певний етап розвитку суспільства, коли відбувається усвідомлення надзвичайної важливості інформації та знань як стратегічних ресурсів, необхідних для економічного зростання, і значення

котрих підвищується внаслідок їхнього активного використання в усіх сферах суспільного життя. Активізація знаннєвого фактора спричинена, зокрема, посиленням ринкової конкуренції та, як наслідок, потребою у постійному процесі запровадження інновацій, що, по суті, є втіленням нових ідей персоналу на базі нових знань та інформації. Враховуючи те, що професійна освіта і навчання є рушійною силою модернізації економіки, а інновації забезпечують зростання економіки, варто наголосити, що саме інноваційно-освітній чинник є основою для підвищення конкурентоспроможності працівників на ринку праці, отримання високих заробітків, входження робітників до середнього класу й еліти суспільства.

У великих західних фірмах професійний розвиток персоналу (людський ресурс) являє собою систему взаємозалежних дій, елементами якої є вироблення стратегії, прогнозування й планування потреби в кадрах тієї або іншої кваліфікації, управління кар'єрою й професійним зростанням; організація процесу адаптації, навчання, тренінгу, формування організаційної культури. Відповідальність за розвиток персоналу несе адміністрація, а також самі працівники, які повинні бути активними й спрямованими на постійне самовдосконалення [8.13, с. 109].

За достатнього запасу теоретичних знань, отриманих у навчальному закладі, варіант навчання на робочому місці кращий, ніж на різних спеціальних курсах, оскільки дозволяє входити в роботу відразу ж у процесі її виконання, вимагає менших затрат, забезпечує зв'язок з практикою. Однак таке навчання вимагає ретельного відбору інструкторів, їхньої близькості з тими, кого навчають, за соціальним станом й особистими якостями. Не менш важливим у професійному розвитку кваліфікованих робітників є забезпечення системності професійного навчання в умовах виробництва, на основі забезпечення взаємозв'язку та взаємодоповнення кожного елемента процесу навчання. Необхідною умовою ефективної діяльності кваліфікованих робітників є наявність стійкої мотивації до особистісного професійного розвитку, як у напрямі оволодіння новими знаннями, додатковими трудовими навичками, так і з метою матеріального стимулювання. З іншого боку, професійний розвиток кваліфікованих робітників впливає на зростання відповідальності за якість трудових дій і функцій, з урахуванням вимог галузевих стандартів. Це у свою чергу, впливає на зростання ефективності діяльності підприємств, досягнення належного економічного ефекту. Саме тому під час професійного навчання кваліфікованих робітників доцільно забезпечувати позитивний морально-психологічний клімат, що у свою чергу є важливою умовою підвищення мотивації до оволодіння новою технологічною інформацією з метою вдосконалення методів діяльності на робочому місці. Водночас, критика і вимоги майстра, або викладача до результатів навчання робітників мають бути конструктивними й такими, щоб не носили оціночний характер, а навпаки рекомендаційний, без приниження гідності людини.

8.4. Принципи модернізації професійного навчання на виробництві

Професійний розвиток трудового потенціалу підприємств має ґрунтуватися на підвищенні кваліфікації робітників і на реалізації програм підготовки, створених на основі узгодження провідних орієнтирів функціонування підприємств та освітнього й кваліфікаційного рівнів робітників, які в них працюють. При цьому доцільно враховувати *принципи модернізації* професійного навчання на виробництві, зокрема гуманізації, фундаменталізації, диверсифікації, відкритості, випереджувального характеру підготовки, компетентнісного підходу й інформатизації тощо.

Згідно з принципом *гуманізації*, забезпечується гуманістична спрямованість професійної підготовки і підвищення кваліфікації робітників, на основі утвердження загальнолюдських цінностей, культури, науки, мистецтва, технологій, встановлення гуманних відносин у навчальному й професійному середовищі. Вважаємо, що лише на основі гуманістичних цінностей можна досягти позитивних результатів у формуванні особистості, яка буде здатна не тільки жити в демократичному суспільстві, а й зможе брати активну участь в технологічних процесах і, таким чином, впливати на стабілізацію суспільства, інноваційний розвиток економіки.

Утвердження гуманістичної системи професійного навчання в умовах виробництва характеризується забезпеченням умов для реалізації права особистості робітників на безперервне професійне вдосконалення, що є відповіддю на технократичний характер суспільства, зумовлений технологічною активністю людської діяльності, в якій особистість фахівця вважалася "гвинтиком"» державно-суспільного механізму, з усіма негативними наслідками. Саме тому проблема гуманізації професійної освіти і навчання завжди була і залишається предметом дослідження вчених. Ми поділяємо думку науковців (Г. Глейзер, В. Зінченко, В. Моргун та ін.), що єдиною альтернативою технократичній парадигмі, сутність якої виявляється у перевагах засобів над ціллю, цілей над смислом і загальнолюдськими інтересами, техніки над людиною – є гуманістична орієнтація, яка проголошує особистість найвищою цінністю на Землі і на цій основі розв'язує проблеми взаємодії в системі: "Людина і світ", "Людина і природа", "Людина і суспільство", "Людина і Людина" [8.7, с. 6].

Утвердженню особистісно орієнтованих цінностей професійного навчання надавалася велика увага в релігійних, філософських і педагогічних працях учених і мислителів, які з часом, на жаль, були забуті під впливом колективних концепцій. Всі ці концепції відображали загальні політичні й ідеологічні установки соціалістичної та комуністичної орієнтації. Незважаючи на зовнішній камуфляж гарних лозунгів і декларацій типу «все для Людини», вони за Б. Гершунським, у своїй глибинній основі мали антигуманний характер й ігнорували самоцінність особистості, змушували підкорятися державним і суспільним інтересам, тоталітарним вимогам, погоджуватися з принципами і механізмами функціонування зовнішнього соціально-економічного середовища тощо [8.6, с. 52].

Важливим методологічним підґрунтям гуманізації професійної освіти є психологічні концепції, розроблені відомими психологами: А. Брушлинським, В. Зінченком, А. Маслоу, К. Роджерсом, В. Франклом та ін. Гуманістична

сутність цих концепцій виявляється в ідеї "самості", тобто саморозвитку, самоактуалізації, самотрансценденції особистості, які впливають на досягнення професійного успіху, "акме", професійного довголіття. Відомим психологом С. Рубінштейном доведено, що основою гуманізації освіти є особистісний підхід до розвитку учнів у процесі діяльності, з урахуванням їх індивідуальних відмінностей за типами сприйняття, спостереження, пам'яті, уваги, особливостей емоційної й вольової сфер тощо. Учений наголошував на тому, що особистість формується в діяльності: у роботі, навчанні, праці формуються і вдосконалюються здібності особистості, у життєвих діях і вчинках загартовується характер [8.27, с. 27]. Такий спосіб дій зумовлює і спосіб мислення та прагнень, весь психічний склад особистості професійно мобільного робітника. У цьому процесі важливого значення набуває вчинок, який є основною ланкою, осередком будь-якої форми людської діяльності, і не тільки моральної.

Цінною в дослідженні проблеми гуманізації професійного навчання є обґрунтована Б. Ананьєвим структура знань про людину, як особистість із своїм статусом у суспільстві (економічний, політичний, правовий, суспільні функції), який реалізує особистість, відповідно до цього становища й історичної епохи, у формі різних ролей; мотивацію поведінки і діяльності кваліфікованих робітників (навчальної, професійної), в залежності від цілей і цінностей, що утворюють його внутрішній світ; власний світогляд особистості майбутнього кваліфікованого робітника та сукупність його відношення до навколишнього світу (природи, суспільства, праці, інших людей, самого себе); свій характер і нахили [8.1, с. 84].

Гуманістична концепція вітчизняної системи професійної підготовки та підвищення кваліфікації робітників виникла з протиставлення негуманним і механічним методам розвитку і корекції особистості, й вперше після тоталітарного ідеологічного пресингу дала можливість відчувати справжню свободу в особистому творчому пошуку, використанні у навчально-виробничому процесі авторських педагогічних концепцій, технологій, інноваційних методик навчання. У зв'язку з цим, актуальним стає *аксіологічний* (ціннісний) підхід до професійного розвитку кваліфікованих робітників, згідно з яким особистість розглядається як найвища цінність суспільства і самоціль соціального розвитку. Означений підхід дає змогу вивчати явища з погляду закладених у них можливостей задоволення потреб особистості, а також розв'язувати завдання гуманістичного суспільства, в центрі яких - людина, її особистість, задатки і здібності, вільний розвиток якої і зумовлює гуманістичну спрямованість змісту професійного навчання.

Принципово важливе значення в гуманізації професійної підготовки та підвищення кваліфікації робітників має *синергетичний* підхід, який вимагає від індивіда певної універсальності, вміння оволодівати досвідом у декількох сферах життя, суміжних спеціальностях, бо те, чого індивід навчається в одній галузі життя, справляє вплив і на інші сфери: відбувається взаємний обмін енергією та інформацією між видами діяльності. Синергетичний підхід актуальний і важливий в умовах прискореного поширення високих технологій (нано, інформаційних, екологічно чистих, енергоефективних тощо), виникнення

нових професій (інтегрованих), зростання наукоємності процесів на виробництві та в сфері послуг, згідно з якими підвищуються вимоги до професійних знань, умінь і навичок кваліфікованих робітників у цілому. Тож гуманістична спрямованість професійного навчання на сучасному етапі полягає у створенні сприятливих умов для підготовки особистості кваліфікованого робітника, здатного діяти як у звичних виробничих і соціальних умовах, так і в динамічно змінених, а також виявляти високий рівень духовної культури, відповідальності за результат власного навчання та професійної діяльності.

А отже, гуманізація професійного навчання кваліфікованих робітників відбувається за трьома напрямками:

а) оновлення змісту на основі його доповнення навчальним матеріалом, що забезпечує формування світогляду особистості, розвиток її професійно важливих якостей тощо. З цією метою, в навчальні плани і програми включаються дисципліни, що формують економічне і ринкове мислення, загальну, екологічну й правову культуру. Необхідною умовою оновлення змісту професійного навчання є посилення гуманітарної компоненти, через висвітлення важливих аспектів знань про людину як особистість, представлених у програмах навчальних предметів: естетика, етика, психологія, соціологія;

б) організація особистісно орієнтованого навчального процесу на основі врахування індивідуальних здібностей, можливостей і творчого досвіду суб'єктів професійного навчання, використання сучасних технологій навчання (педагогічних і виробничих), що уможливорює побудову власної траєкторії професійного розвитку особистості кваліфікованих робітників, її саморозвиток, самонавчання, самовиховання тощо. Істинність самореалізації особистості кваліфікованих робітників у процесі навчання ґрунтується на забезпеченні умов, що стимулюють процеси самопізнання, цілепокладання, проектування перспектив індивідуальної життєдіяльності, а саме: урахування педагогом суб'єктивного досвіду тих, хто навчається; використання рефлексивних процедур; забезпечення вільної комунікації; досягнення консенсусу в інтерпретації результатів діагностування; урахування індивідуальних особливостей особистості в процесі диференційованого педагогічного впливу на неї тощо;

в) забезпечення гуманних відносин в освітньому і виробничому середовищі, на основі синергетичного підходу, згідно з яким суб'єкти навчального й трудового процесів розглядаються як відкриті складні системи, що взаємодіють між собою на основі визначення змісту дій і функцій кожної із них. Гуманістична основа зазначеної взаємодії сприяє створенню ситуації успіху, співтворчості, а також психологічно комфортних, ситуативно-адекватних і безпечних умов для оволодіння знаннями й уміннями, способами підвищення професійної кваліфікації робітників підприємств тощо. Отже, модернізація професійного навчання кваліфікованих робітників на основі гуманізації досягається переорієнтацією і змісту, і процесу професійного навчання на особистість кваліфікованих робітників, з метою їхнього соціального захисту в ринкових умовах, особистісного розвитку й творчої самореалізації у професійній діяльності.

Принцип *фундаменталізації* спрямовується на підготовку мобільних, конкурентоспроможних робітників, з високим рівнем інтелектуального і творчого потенціалу, наукової культури мислення і професійної діяльності, на основі забезпечення дослідницького характеру знань, їх практичної спрямованості, переходу на підготовку кваліфікованих робітників з укрупнених (інтегрованих) професій, використання модульної структури навчальних планів і програм, діяльнісно-розвивального підходу до організації навчально-виробничого процесу.

У контексті зазначеного, фундаменталізація професійного навчання на виробництві передбачає створення необхідних організаційно-педагогічних умов для формування професійно важливих знань кваліфікованих робітників, спрямованих на цілісне сприйняття наукової картини навколишнього світу, інтелектуальний, культурний і професійний розвиток особистості, оволодіння новими компетенціями, безперервне вдосконалення в професії. Реалізація цих умов забезпечує формування особистості кваліфікованих робітників, здатних на основі оволодіння фундаментальними знаннями інтегрально розв'язувати проблеми виробничого характеру. Це особливо актуально для тих випадків, коли метою праці є виконання не окремих операцій, а цілісних технологічних процесів, що, в свою чергу, потребує від кваліфікованих робітників розуміння очікуваного результату, а також коли зміст праці ґрунтується не на емпірично накопичених навичках, а на відповідному обсязі теоретичних, у тому числі, спеціальних знань, умінь, котрі дають можливість творчого осмислення виробничої ситуації, що склалася на даний момент.

8.5. Роль професійних стандартів нового покоління у підвищенні якості підготовки робітничих кадрів

Фундаменталізація професійної підготовки в умовах ринкової економіки і сучасної освітньої парадигми, полягає в якісно нових цілях професійної освіти, принципах відбору і структурування змісту, новій якості освіченості особистості кваліфікованих робітників, а також у новому підході до організації навчального пізнання і самопізнання. Важлива роль фундаменталізації професійного навчання кваліфікованих робітників полягає у проектуванні професійних стандартів, заснованих на компетенціях, які б відображали вимоги роботодавців до їх професійної компетентності, визначали необхідний рівень кваліфікації, мобільності, сукупності професійно важливих якостей. Професійні стандарти нового покоління являють собою мінімально необхідні вимоги до кваліфікації робітників, з урахуванням продуктивності та якості їхньої роботи у визначеній галузі. Професійні стандарти включають в себе найменування посад, відповідні їм кваліфікаційні та освітні рівні, перелік конкретних обов'язків, виконання яких дозволить робітникам здійснювати трудові функції в межах своєї компетентності.

Створенню професійних стандартів передують ґрунтовний аналіз вітчизняного ринку праці, з метою визначення переліку затребуваних, малозатребуваних і незатребуваних професій (видів робіт), трудових операцій з кожної сфери професійної діяльності, встановлення відповідності рівнів

кваліфікації затребуваних професій потребам сфери виробництва (послуг), а також оцінювання ступеня значущості професійних і ключових компетенцій. Отже, *професійний стандарт* – це багатофункціональний нормативний документ, що визначає систему показників у вигляді компетенцій для різних кваліфікаційних рівнів і дає змогу встановити ступінь відповідності професійної діяльності працівника вимогам виробництва (сфери послуг). Водночас, професійні стандарти – це показники компетентності в певних професіях і видах занять. Вони можуть установлюватися державою (через законодавство та нормативне регулювання) або професійним органом. Встановлені законом професійні стандарти часто мають силу "ліцензії на ведення практики" та визначають, чи може та чи інша особа займатися конкретним видом діяльності [8.8, с. 59].

Зазначимо, що професійні стандарти розробляються сферою праці. Саме тому роботодавці є головним у їх створенні, професійних стандартів, адже мають бути впевнені в тому, що затребувані ними професійні й ключові компетенції, а також соціально-значущі й професійно важливі якості працівників увійшли в цілі професійних і освітніх стандартів, навчальні плани і програми. Це досягається в процесі освітнього маркетингу й аналізу ринку праці, за результатами яких формуються еталонні моделі випускників, що, насамперед, виконують роль зразка, мірила якості професійної освіти. Під ними розуміють здатність результатів діяльності задовольнити запити і потреби особистості, суспільства, держави, економіки й конкретного виробництва. В економічно розвинених країнах на основі професійних стандартів створюються системи сертифікації персоналу для оцінювання рівня компетентності.

Професійні стандарти, засновані на компетенціях, встановлюються для всіх працюючих, у межах професійного поля, підлягають постійному моніторингу й оновленню, відповідно до змін у змісті трудової діяльності робітників з конкретної професії, а також є основою для створення Державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління. Важливим у розробці професійного стандарту є визначення кваліфікаційних рівнів і професійних функцій, на основі аналізу попиту ринку праці в мобільних фахівцях, здатних швидко адаптуватися до змін у технологіях, матеріалах, організації праці в процесі оволодіння професійною освітою.

З метою адаптації змісту професійної підготовки кваліфікованих робітників до змін, що відбуваються в технологіях виробництва, організації праці, необхідно проаналізувати кожен трудову операцію, а в деяких випадках і трудові прийоми, щодо їхнього змісту, необхідних матеріалів, а також механізмів, інструментів та рівня кваліфікації для їх виконання. На нашу думку, цей аналіз доцільно проводити в три етапи: на першому – вивчаються традиційні трудові операції та трудові операції, що виникли в останні 3–5 років безпосередньо на робочих місцях, з використанням нормативно-технологічної документації; на другому – вивчаються перспективні трудові операції в технологічних підрозділах; на третьому – завершується аналіз у науково-методичних установах.

Результати такого аналізу узагальнюються і використовуються під час розробки освітніх стандартів, оновлення змісту або розробки нових вимог до

кваліфікації. У зв'язку з цим, наукове і практичне значення мають рекомендації, підготовлені відповідно до програми українсько-німецького проекту "Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні", зокрема щодо таких методик: аналізу ринку праці з метою адаптації змісту професійно-технічної освіти до потреб сучасного виробництва у сфері послуг; розробки Державних стандартів ПТО з конкретних професій; підготовки навчально-методичної документації з метою реалізації Державних стандартів ПТО з конкретних професій; вивчення потреб в оновленні професійних знань і вмінь викладачів і майстрів виробничого навчання та організації підвищення їхньої кваліфікації; підтримки випускників ПТНЗ у плануванні професійної кар'єри та у працевлаштуванні [4].

Розширенню різних за рівнями і змістом освітніх послуг у сфері професійної освіти і навчання сприяють *диверсифікаційні процеси*, згідно з якими професійне навчання на виробництві спрямовується на підвищення соціального попиту на більш високий рівень професійної кваліфікації і задоволення потреб різних верств населення; розробку освітніми закладами альтернативних програм і систем навчання; підготовку фахівців з нових професійних профілів, з урахуванням реструктуризації і регіоналізації економіки [8.19, с. 74]. З метою задоволення потреб підприємств у кваліфікованих робітничих кадрах з актуальних на даний час професій, є необхідність у створенні на їх базі структурних навчальних підрозділів, ресурсних центрів для дистанційного навчання, а також центрів професійної освіти і навчання, що реалізовуватимуть різні за профілем і строками навчальні програми, з метою підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів. Реалізація принципу диверсифікації сприяє: оптимізації мережі та інфраструктури робітничих кадрів на загальнодержавному і регіональному рівнях; задоволенню потреб особистості, галузей економіки і суспільства в освітніх послугах; створенню умов для безперервного професійного вдосконалення особистості, згідно з власними освітніми траєкторіями; випереджувальному оновленню змісту професійного навчання; використанню гнучких форм і методів навчання тощо.

Згідно з принципом *відкритості*, відбувається подолання замкнутого (ідеологічного, економічного, педагогічного тощо) корпоративного, відомчого духу структурних навчальних підрозділів підприємств [8.21, с. 169]. На основі принципу відкритості забезпечується створення умов для тих, хто навчається, вільно продовжувати професійне навчання на основі визнання попередніх результатів навчальних досягнень, а також мати можливість одночасно оволодівати кількома професіями, спеціальностями, навчатися в кількох професійних навчальних закладах тощо. У зв'язку з тим, що протягом двох десятиліть створюватиметься значна кількість нових робочих місць, а робоча сила готується вже сьогодні, зумовлюється необхідність у забезпеченні ефективних систем підвищення кваліфікації робітників. У цьому контексті важливе значення має Концепція відкритого професійного навчання на модульній основі, яка є ефективною у підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації незайнятого населення і персоналу підприємств. Згідно з Концепцією, відкрите професійне навчання є повністю індивідуалізованою

технологією професійної підготовки, що здійснюється на ресурсній базі, винесеній на відстань від головного навчального закладу і наближеній до користувача освітніх послуг. Методичне забезпечення, управління та відслідковування якості професійного навчання здійснюється головним навчальним закладом через свої ресурсні центри, що утворюють інфраструктуру відкритого професійного навчання на модульній основі. Структура навчальної програми розробляється на основі модульного навчального пакета, разом з індивідуальними графіками, й забезпечує високу якість професійного навчання та конкурентоспроможність кваліфікованих робітників на ринку праці. Зміст програми приводиться у відповідність до вимог робочого місця. Навчальна програма включає дистанційну складову і опрацювання навичок на ресурсній базі. Навчання здійснюється як індивідуально, так і в складі навчальної групи. Головний навчальний заклад може мати будь-яку кількість ресурсних центрів, дистанційний зв'язок з якими підтримується через Internet і т. ін.

Відкрите професійне навчання на модульній основі, як інноваційний і перспективний вид гнучкої підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації робітничих кадрів, забезпечує високий рівень якості підготовки кваліфікованих робітників, оптимізацію витрат і строків навчання. Особливості відкритого професійного навчання полягають у вільному виборі особою зручного місця, часу й темпу навчання, що сприяє розширенню можливостей особам різних вікових груп оволодівати професією без відриву від основної трудової діяльності. Характерною ознакою відкритого професійного навчання є усунення розмежованості між заочними й дистанційними формами навчання.

До переваг відкритого професійного навчання також належать: вищий ступінь свободи, порівняно з іншими системами професійної освіти; самостійність на основі реалізації принципу *демократичності, індивідуалізації, орієнтації на кінцевий результат* тощо. Принцип відкритості дозволяє створювати корпоративні освітні комплекси на основі наступності та взаємозв'язку освітньо-професійних програм. Створення компаніями власних навчальних закладів сприяє підготовці персоналу відповідно до єдиних корпоративних норм і правил діяльності, а також забезпеченню виховання працівників згідно з традиціями даної компанії.

Дотримання принципу *випереджувального характеру підготовки* зменшує розрив між навчальною інформацією, що вивчається робітниками та вимогами сучасного виробництва до рівня їх професійної компетентності. Реалізація цього принципу полягає в постійному оновленні змісту професійного навчання, його наповненні знаннями про нові досягнення в науці, техніці, технологіях виробництва, про передові методи праці тощо. Даний принцип є основоположним у створенні державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління, з орієнтацією на професійний розвиток особистості, формування широкої кваліфікації, а також базових загальнотехнічних і технологічних знань, умінь, що дозволить їх поглиблювати протягом усього трудового життя. В основі механізмів реалізації зазначеного принципу лежить вивчення ринку праці, з метою визначення змін, що сталися у світі праці, та відповідна до цього адаптація змісту професійного навчання. Важливо при

цьому також з'ясувати, чи відбулися і в яких якісних параметрах, зміни вимог роботодавців до особистості, виконавця (робітника) як до професіонала [8.13, с. 45]. Значення цього принципу полягає ще й у формуванні у тих, хто навчається, здатності до активного застосування теоретичних знань у професійній діяльності. У цьому контексті важливо, щоб навчальні місця структурних навчальних підрозділів підприємств були оснащені сучасною технікою та інструментами, системами автоматизованого програмування трудових процесів, що ефективно використовуються на виробництві.

8.6. Компетентнісний підхід забезпечення професійного навчання кваліфікованих робітників підприємств

Важливим у забезпеченні професійного навчання кваліфікованих робітників підприємств є *компетентнісний підхід*. Його метою є формування у кваліфікованих робітників високого рівня професіоналізму (професійні уміння, навички, досвід практичної діяльності, знання технологічних процесів), а також розвиток у них професійно важливих якостей (професійна "Я" – *концепція*, самостійність, здатність вирішувати відповідально та доводити до кінця почату справу, творчий підхід до професійної діяльності, гнучкість, неординарність мислення, комунікабельність, здатність до навчання і неперервного підвищення кваліфікації). Компетентнісний підхід розглядається у контексті орієнтації освітньої практики на розвиток такої інтегральної якості особистості, яка характеризується здатністю і готовністю тих, хто навчається, вирішувати проблеми, що виникають в актуальних для них життєвих ситуаціях [8.32, с. 14]. Впровадження компетентнісного підходу передбачає внесення змін у зміст і технології навчально-виробничого процесу, а також в систему оцінювання навчальних результатів суб'єктів навчання. Згідно з компетентнісним підходом, акцентується увага на здібностях робітників використовувати отриманні знання, а також на вміннях, що дозволяють їм діяти в ситуаціях ризиків й активного вибору методів діяльності.

Компетентнісний підхід розкривається змістом понять "*компетентність*", "*компетенції*". З огляду на це, *компетентність* являє собою інтегральну характеристику особистості, що визначає її здібності розв'язувати проблеми й типові задачі, що виникають в реальних життєвих ситуаціях, у різних сферах діяльності на основі використання знань, навчального й життєвого досвіду й відповідно до засвоєної системи цінностей. За Л. Мітіною, компетентності – це знання, уміння, навички, а також способи й прийоми їх реалізації в діяльності, спілкуванні, розвитку (саморозвитку) особистості. Е. Зеєр розглядає компетентності як змістові узагальнення теоретичних і емпіричних знань, представлених у формі понять, принципів, смислотворчих положень. Згідно з ДСТУ ISO 9000–2001, компетентність розуміють як доведену спроможність застосовувати знання та вміння. Умовно компетентності поділяють на три групи: ключові (рівень функціональної грамотності та загальної культури особи в самостійній пізнавальній, суспільно-громадській, соціально-трудовай, побутовій і культурно-дозвільній сферах діяльності); універсальні (здібності особи, значимі для будь-якої сфери діяльності:

комунікативній, інформаційно-технологічній, соціально-правовій, проектній); навчання та на етапі професійної діяльності [8.32, с. 10].

Під *професійною компетентністю* прийнято розуміти інтегральну характеристику ділових і особистісних якостей кваліфікованих робітників, що відображає рівень їхніх знань, умінь, навичок та досвіду достатніх для здійснення діяльності, пов'язаної з прийняттям рішень. Професійна компетентність виявляється у персональній здатності особи до постійного професійного зростання та підвищення кваліфікації, а також реалізації себе у професійній діяльності. *Компетенції* (загальні, професійні, предметні, ключові, соціальні, суб'єктні тощо) розглядаються як комплекс набутих у процесі професійного навчання або в результаті практичного досвіду можливостей ефективної поведінки у професійній діяльності та життєвих ситуаціях. Ці можливості визначаються розумінням техніко-технологічних процесів, готовністю до виконання професійних функцій. Зауважимо, що компетенції як результат освіти утворюють тільки основу для подальшого розвитку особистості кваліфікованих робітників їхнього професіоналізму. Інша частина компетенцій визначається набутим досвідом професійної діяльності і соціального життя [8.14, с. 211]. У зв'язку з цим, доцільно говорити про якість компетенцій, набутих у результаті професійного навчання. Рівень майстерності для кожної професії, встановлюється кваліфікацією. Традиційно виділяють формальну кваліфікацію, що виявляється в офіційно фіксованих розрядах, класах, категоріях, й реальну кваліфікацію, тобто той рівень майстерності, який людина може справді виявити [8.25, с. 68].

Кваліфікаційний рівень – це потенційна здатність робітника відповідної професії виконувати виробничі завдання певної технологічної складності, що підтверджується наявністю документа про освіту. Нами було визначено три рівні кваліфікації: початковий, базовий і високий. Для кожного кваліфікаційного рівня визначаються професійні *функції*: набір компетенцій, що забезпечують реалізацію інноваційної активності кваліфікованих робітників, якісне виконання ними професійних обов'язків та сприяють підвищенню продуктивності праці, кар'єрному зростанню.

Компетенція (в перекладі з лат. – *competentia*) означає коло питань, про які людина добре поінформована, володіє знаннями і досвідом. Компетентність у певній галузі – це володіння відповідними знаннями і здібностями, що дають змогу обґрунтовано міркувати про цю галузь і ефективно діяти в ній [8.28, с. 74]. Водночас, компетенція – це продемонстрована здатність виконувати завдання та обов'язки за стандартом, встановленим для певної роботи або в певному роді занять [8.8, с. 24]. Крім того, під компетенцією потрібно розуміти соціальний конструктор (домовленість), що відображає потреби сфери зайнятості (тобто, що необхідно робити, щоб одержати роботу). Розрізняють загальнопрофесійні, професійні й ключові компетенції.

Професійні компетенції включають в себе: знання технологічних процесів виготовлення виробів; уміння виконувати прийоми виготовлення виробів; дотримання технологічних вимог до виготовлення продукції; дотримання безпечних прийомів виконання художніх робіт; освоєння додаткових кваліфікацій з професії; забезпечення високого рівня культури

праці; уміння здійснювати контроль якості продукції, усувати дефекти в процесі виготовлення виробів, неполадки в обладнанні та пристроях тощо.

Не менш важливим у підготовці і підвищенні кваліфікації робітників *ключові компетенції*, до яких належать навички, необхідні для успішного функціонування у суспільстві, а також для оволодіння професійною освітою і навчанням упродовж життя. До них відносимо також і *соціальні компетенції*, зокрема: здатність до співробітництва, вияв ініціативи, творчий підхід до професійної діяльності, уміння сприймати і передавати інформацію, користування засобами зв'язку, поважати працю інших тощо.

У цьому контексті науковий інтерес становить методика розробки моделей компетенцій, що ґрунтуються на функціональному аналізі професійних і ключових компетенцій. Частіше за все, модель компетенцій утворюється із 10–12 компетенцій, об'єднаних у відповідні *кластери* (блоки, схожі за змістом). Зокрема, запропонована В. Гуровим і Н. Чікільдіною модель ключових компетенцій кваліфікованих робітників і фахівців середньої ланки складається із трьох кластерів (виробничі процеси, документообіг, колектив); шести назв ключових компетенцій (інноваційна, технологічна, культура праці, аналітична, інформаційна, робота в команді). Відповідно, кожна компетенція моделі має загальний і детальний опис ознак. Наприклад, компетенція *"культура праці"* має таке загальне визначення: суворе дотримання трудової дисципліни. Ознаками цієї компетенції є: зосередженість на головному, якісне виконання роботи, розподіл робочого часу згідно з графіком роботи, самостійне виконання виробничих завдань, виконання завдань у вказані терміни. Не менш важливою ключовою компетенцією є технологічна компетенція, зміст якої полягає в чіткому дотриманні правил і норм виробничих процесів. Набуття цієї компетенції дає змогу робітнику виконувати стандартні операції вручну (навички ручної праці), стандартні операції з використанням засобів механізації та автоматизації (навички автоматизованої праці); дотримуватися правил техніки безпеки й охорони навколишнього середовища [8.9, с. 12].

Згідно з компетентнісним підходом, забезпечується реалізація моделі професійного розвитку особистості кваліфікованих робітників, орієнтованої на формування умінь аналізувати технологічні ситуації, самостійно вирішувати і виробляти критерії оцінювання результатів власної діяльності. Відомо, що професійна компетентність включає в себе не тільки інтелект і здібності, які дозволяють кваліфікованим робітникам досягати особистісно значущих цілей, вона також охоплює і внутрішню мотивацію до професійного розвитку, що дає змогу включатися в діяльність високого рівня, наприклад, виявляти ініціативу, брати на себе відповідальність тощо [8.26, с. 150]. У зв'язку з цим, актуальності набуває *концепція насипативного управління*, згідно з якою робітник не тільки якісно виконує конкретну роботу, але й здатний виходити за межі своїх компетенцій. Зазначена концепція виходить із того, що працівник, який бере участь у розв'язанні різних проблем підприємства, краще працює, а отже, у нього підвищується рівень його задоволення працею і мотивація [8.12, с. 70]. За цих умов, актуальними стають такі критерії професійної компетентності, як: професійна кваліфікація, широке професійне поле, професійна мобільність, конкурентоздатність, багатопрофільність й професійна успішність. У свою

чергу, професійна успішність ґрунтується на розвиненій ціннісно-смысловій сфері особистості й уміннях майбутніх кваліфікованих робітників адаптовуватися до середовища професійної діяльності, якість якої характеризується такими критеріями, як: надійність, ефективність, всебічність, гнучкість, темп роботи тощо. У цьому контексті важливо враховувати такі, науково обґрунтовані Н. Шамрай, вимоги до проектування навчально-виробничого процесу: моделювання професійної діяльності робітників; модульна побудова змісту професійного навчання; системність і послідовність; створення освітнього середовища і професійного поля для співробітництва й обміну досвідом; економічна доцільність; професійна мобільність. Водночас, дослідник доводить, що успішна адаптація робітників до ринку праці ґрунтується на забезпеченні якісного планування розвитку їх професійної кар'єри [8.34, с. 38].

Відомо, що важливою умовою інформатизації професійного навчання робітників на виробництві є використання педагогічних програмних засобів, забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів [8.16]. Саме тому принцип *інформатизації* спрямовується на широке використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації процесу професійного навчання кваліфікованих робітників та управлінні системою їх безперервного професійного розвитку. З цією метою зумовлюється необхідність розвитку територіальних мереж передачі даних, призначених для забезпечення доступу структурних навчальних підрозділів підприємств до вітчизняних і міжнародних інформаційних мереж; вдосконалення мережевої інфраструктури. В організації навчально-виробничого процесу набуватимуть поширення інтерактивні мультимедіа-технології, відеоконференції, контент-бібліотеки, телекомунікаційні проекти, флеш-анімації, системи комп'ютерного тестування, автоматизованого програмування технологічних процесів, віртуальні мультимедійні музеї, клуби тощо. Сучасні програмні засоби, а також методи роботи з інформацією, розміщеною в Інтернеті, дають можливість розв'язувати педагогічні задачі по-новому, що сприяє формуванню у кваліфікованих робітників умінь самостійно працювати з інформаційними потоками, аналізувати техніко-технологічні ситуації на виробництві. Використання цих технологій суттєво впливає на традиційне когнітивно орієнтоване навчання, адже комп'ютеризація і технологізація професійного навчання значно розширюють інтелектуальну діяльність тих, хто навчається.

На інформаційно-комунікаційних технологіях ґрунтується інформаційно-аналітичний супровід розвитку системи професійної освіти і навчання, з метою прийняття ефективних рішень на різних рівнях управління. Використання інформаційно-аналітичної системи на засадах доступності та відкритості інформації сприяє забезпеченню системного аналізу результатів професійної підготовки кваліфікованих робітників, створенню банків даних щодо потреб ринку праці у кваліфікованій робочій силі, сучасних виробничих технологій, інноваційного педагогічного досвіду. Крім того, інформаційно-аналітична система дає змогу відстежувати професійну траєкторію робітників, стан їх адаптації на виробництві і на цій основі планувати й успішно реалізовувати освітньо-професійні проекти.

Дослідження вчених різних країн світу підтверджують, що через досить короткий термін використання новітніх технологій на виробництві буде мати всезагальний характер, а, отже, кардинально зміняться виробничі процеси. Передбачається, що нові технології розширять спектр невиробничих видів діяльності, які приведуть до доместикації виробництва й різноманітної людської активності. За цих умов, функції робітників розширюються: вони мають поєднувати в собі якості висококваліфікованих робітників й менеджерів, здатних спроектувати й забезпечити ресурсами трудовий процес, самостійно виконати роботу, постійно орієнтуючись на максимальне задоволення інтересів замовників. У зв'язку з цим, важливою є тенденція безперервного підвищення кваліфікації робітничих кадрів та пов'язана з цим ефективність професійної адаптації на виробництві. У цьому контексті зумовлюється необхідність переходу до фундаментально-креативної моделі навчання, яка ґрунтується на засадах особистісного, діяльнісно-розвивального і системного підходів до формування у кваліфікованих робітників умінь аналізувати технологічні ситуації, самостійно приймати рішення і виробляти критерії оцінювання результатів професійної діяльності. Відповідно, сучасні кваліфіковані робітники повинні бути готовим мобільно пристосовуватися до динамічних змін у технологічних процесах, швидко оволодівати прийомами роботи на новітньому обладнанні тощо. Водночас, кваліфіковані робітники мають розуміти, що навіть високий рівень знань, отриманих сьогодні, не гарантує їм у майбутньому відповідність вимогам обраної спеціалізації. На сучасному етапі від робітничих кадрів також очікують наявності умінь адаптуватися до умов міжнародного ринку праці, бути готовими творчо реалізовувати себе в професійній діяльності й особистому житті. У свою чергу, недостатня професійна компетентність робітників призводить до зниження темпів розвитку підприємств. Більшість підприємств мають значні труднощі у пошуку робітничих кадрів з необхідними компетенціями. Так, результати аналізу попиту на робочу силу в професійно-кваліфікаційному розрізі телекомунікаційного сектора доводять, що 40% підприємств мають труднощі у пошуку відповідної компетентності персоналу [8.22]. Виходом із ситуації нестачі кваліфікованих робітників є розвиток у них здатностей виконувати більшу кількість завдань. За цих умов, параметри кваліфікації визначаються такими критеріями:

- кваліфікація робітників має широкий профіль і відповідає вимогам виробничих процесів конкретних технологій у виробництві та сфері послуг;
- кваліфікація підвищується відповідно до розвитку техніки і технологій;
- робітники на реальному робочому місці володіють необхідним комплексом знань у сфері менеджменту, соціальної психології, колективної співпраці тощо;
- робітники готові до змін та інновацій [8.4, с. 17].

Значній частині робітників необхідно збільшувати кількість своїх навичок, підвищувати їх якість. Окрім чисто технічних навичок, все більшого значення набувають додаткові знання й навички соціальної взаємодії, у тому числі – здатність ефективно вступати в контакт і спілкуватися з іншими людьми, досягати взаємної згоди, надавати допомогу тощо. Аналіз потреб професійних навичок в Європі до 2020 року свідчить, що, наприклад, для 27 країн Європейського Союзу, у тому числі Норвегії й Швейцарії, можливості для працевлаштування будуть включати приблизно 80 млн. робочих місць, із яких майже 7 млн. будуть складати нові робочі місця. Більшість змін у зайнятості стосуватиметься професій, які потребуватимуть високої кваліфікації. Протягом 10 років частка зайнятих на таких робочих місцях збільшиться з 29% до 35%. При цьому професії, які передбачають середню кваліфікацію, будуть складати половину усіх робочих місць, а частка малокваліфікованих професій скоротиться з 21% до 15% [8.15].

Соціально-економічний розвиток країн певною мірою залежить від чисельності працюючих, а, найголовніше, від продуктивності їх праці. Відомо, що збільшення кількості навчальних днів на 1% призводить до зростання продуктивності, причому, за рахунок професійного навчання забезпечується близько 16% загального зростання продуктивності. Серед найбільш дефіцитних якостей, якими мають володіти сучасні кваліфіковані робітники, є управлінські й комунікаційні навички, навички розв'язання виробничих проблем, роботи в команді, професійні навички з інформаційно-телекомунікаційних технологій, навички, пов'язані з безпекою праці тощо. Зокрема, у Великобританії роботодавці виділяють в якості ключових трудових навичок: здатність до комунікації, уміння будувати відношення з клієнтами, уміння працювати в колективі й вирішувати проблеми, а також грамотність, уміння рахувати, загальні навички в галузі інформації та технологій, яких не вистачає багатьом особам, зайнятим пошуком роботи, що є перепорою набору персоналу або слугує причиною зниження потенційної продуктивності підприємств [8.23, с. 25]. Формуванню цих навичок значну увагу надає також і більшість підприємств України (91%). Для цього вони передбачають у своїх бюджетах відповідні кошти. Водночас, доречно підвищувати якість професійного навчання робітників ще до прийому їх на роботу, розширювати можливості підвищення кваліфікації у поєднанні із заходами активної політики у сфері ринку праці. У цьому процесі враховуються чинники, що впливають на прийняття рішень щодо добору необхідної кваліфікації персоналу: наявність досвіду роботи в даній сфері (69%), відповідна освіта (31%), рекомендації (29%), наявність додаткових сертифікатів (21%).

Для визначення навичок, яких не вистачає конкретним категоріям робітників, інженерно-технічний персонал підприємств оцінює їхню кваліфікацію, а також результати впливу заходів з навчання та розвитку на ефективність діяльності, в якій вони беруть участь. З цією метою на підприємствах для робітників проводяться вступні інструктажі й тренінги з техніки безпеки та надання першої допомоги, навчання, пов'язане з професійною діяльністю. Підприємства, які не забезпечують навчання робітничих кадрів на власній базі, пояснюють це відсутністю матеріально-

технічної бази, а, найголовніше, – бажання вкладати кошти у підготовку виробничого персоналу, який і так має необхідні навички. Водночас налагодження професійного навчання робітників на базі підприємств підвищує ефективність їхньої адаптації до вимог робочого місця. Особливого значення надається проміжкам часу, протягом якого нові робітники починають демонструвати необхідні роботодавцю навички. Результати вивчення цього питання свідчать, що більшість робітників (90%) адаптуються до роботи від одного до трьох місяців. Інша ситуація з адаптацією випускників професійних навчальних закладів. Більшість із опитаних молодих робітників виявляють бажання змінити роботу. Однак, останнім часом спостерігається зростання рівня адаптації молодих робітників, особливо у тих, хто оволодів інтегрованими професіями.

Професійна адаптація робітників на виробництві, як комплексна проблема безперервної професійної освіти і навчання, є предметом наукових досліджень значної кількості зарубіжних і вітчизняних вчених (П. Атутов, С. Батишев, І. Васильєв, Н. Кузьміна, І. Стариков, С. Чистякова та ін.). На основі висновків цих та інших авторів, професійна адаптація (як один із етапів професійного самовизначення особистості) набуває специфічного характеру, в залежності від видів і умов професійної діяльності, галузевого спрямування виробничих процесів, трудового колективу. У психолого-педагогічній літературі процес адаптації одні автори розглядають як етап профорієнтації, інші – пов'язують із завершенням навчання, треті – з початком трудової діяльності, четверті вважають, що адаптація – безперервний процес, який продовжується все життя.

Важливими показниками адаптації робітників в умовах виробництва є їх відношення до безпеки діяльності, поведінка в нестандартних ситуаціях, дотримання технологічної дисципліни. Ефективність професійної адаптації молодих робітників значно підвищується, якщо в процесі їх навчання формуються необхідні професійно важливі якості, у тому числі, безпечного стилю трудової діяльності (враховуються психічні якості людини, зокрема, рівень тривожності й мотивація наявних порушень техніки безпеки). У цьому контексті важливо враховувати рівень мотиву до професійної діяльності, до конкурентоспроможності на ринку праці, до творчої діяльності. Процес професійної адаптації молодих робітників на виробництві детермінується ефективними формами взаємодії підприємств з професійними навчальними закладами, зокрема: проходження практики з подальшим працевлаштуванням випускників ПТНЗ; участь замовників кадрів у формуванні навчальних програм, проведенні ярмарок вакансій, професійних конкурсів, незалежному оцінюванню навчальних досягнень майбутніх кваліфікованих робітників, рівня їх професійної кваліфікації тощо.

Вивчення молодіжного ринку праці показало, що важливою умовою соціального захисту випускників професійних навчальних закладів і зростання рівня їх конкурентоздатності на ринку праці є якість і широта технологічної освіти, яка дозволить їм швидше адаптуватися до соціальних і технологічних змін. У зв'язку з цим, проблема адаптації кваліфікованих робітників до вимог ринку праці розглядається як комплексна проблема, рішення якої відбувається з

урахуванням того, що в умовах ринкової економіки людина виступає активним суб'єктом на ринку праці і вільно розпоряджається своїм капіталом – кваліфікацією. У цьому аспекті важливими напрямками організації та здійснення професійного навчання на виробництві, згідно з Законом України "Про професійний розвиток працівників", є: розробка поточних перспективних планів професійного навчання працівників підприємства; організація професійного навчання працівників безпосередньо на підприємстві (в організації, установі) та на умовах договорів у професійно-технічних, вищих навчальних закладах; інших підприємствах; добір викладачів, майстрів (інструкторів) виробничого навчання, організація підвищення їх кваліфікації; комплектація навчальних груп; методичне забезпечення навчального процесу, розробка робочих навчальних планів та програм; участь в організації роботи кваліфікаційних комісій; розробка заходів щодо створення і розширення навчально-виробничої бази, придбання або виготовлення навчально-наочних посібників, обладнання та технічних засобів навчання; організація навчання молодих спеціалістів під час проходження стажування на підприємстві; вивчення, узагальнення та поширення досвіду найкращої роботи з професійного навчання кадрів; підготовка статистичної звітності з професійного навчання кадрів на виробництві, аналіз результатів та оцінювання ефективності роботи з професійного навчання персоналу; підготовка пропозицій з питань професійного навчання персоналу для включення в колективні угоди підприємства [8.11, с. 51].

Отже, висока якість професійного навчання робітників на виробництві, з урахуванням глобальних економічних і техніко-технологічних змін, забезпечує людям можливість повноцінного саморозвитку й самореалізації в обраному виді трудової діяльності, розширення меж професійної компетентності й мобільності, підвищення продуктивної праці й заробітної плати, зростання економічних показників підприємств.

8.7. Висновки

У розділі розглянуті сучасні тенденції професійного навчання кваліфікованих робітників в умовах виробництва.

Література до розділу

8.1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Борис Герасимович Ананьев. – Л. : ЛГУ, 1969. – 329 с.

8.2. Бала Р.Д. Функціональне та змістове значення коучингу на підприємстві / Р.Д. Бала // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. – Львів: РВВНЛТУУ, 2010. – Вип. 10. – 360 с.

8.3. Близнюк В.В. Людський потенціал: особливості формування модернізації // Економіка і прогнозування. – № 4. – С. 106–116.

8.4. Взаємодія ринку праці та професійно-технічної освіти. Механізми створення Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних

професій: зб. мат., підгот. у рамках реалізації укр.-нім. проекту "Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні". – К., 2009. – 276 с.

8.5. Выход из кризиса: глобальный пакт о рабочих местах: международная конференция труда, 98-я сессия. – Женева: МОТ, 2009. – 10 с.

8.6. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века: [учеб. пособие для самообразования] / Борис Семёнович Гершунский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Пед. об-во России, 2002. – 512 с.

8.7. Глейзер Г.Д. Общее образование и образующееся общество / Г.Д. Глейзер // Педагогика. – 2000. – № 6. – С. 3–12.

8.8. Глосарій основних термінів із навчання та підготовки кадрів для роботи / Джанні Розас, Валлі Корбанезе. – Італія; Турин: Міжнародний навчальний центр МОП, 2006. – 74 с.

8.9. Гуров В.Н., Чикильдина Н.А. Конструирование образовательного пространства в контексте модульно-компетентной технологии / В.Н. Гуров, Н.А. Чикильдина // Инновации в образовании. – № 5. – 2011. – С. 4–19.

8.10. Жарінова А.Г. Модель оцінки доцільності аутсорсінгу знань у процесі розвитку персоналу / А.Г. Жарінова // Формування ринкових відносин в Україні. – № 9 (124). – 2011. – С. 209–213.

8.11. Закон України «Про професійний розвиток працівників» / Довідник кадровика. – 2012. – № 3 (117). – С. 48–52.

8.12. Зубов Н. Как руководить педагогами: [пособие для руководителей образовательных учреждений] / Н. Зубов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРК ТИ, 2005. – 144 с.

8.13. Иванова В.В. Модель организации информационного обеспечения экономики, основанной на знаниях // Економіка і прогнозування. – № 3. – 2011. – С. 25–42.

8.14. Калина А.В. Ринок праці : навч. посіб. / А.В. Калина, А.А. Котвицький. – К. : Т-во «Знання», 2010. – 207 с.

8.15. Квалифицированная рабочая сила – основа для интенсивного, устойчивого и сбалансированного экономического роста: международное бюро труда. – Женева: МОТ, 2010. – 70 с.

8.16. Концепція Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 роки [електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: <<http://osvita.ua/legislation/proftech/8836>>. – Загол. з екрану. – Мова укр.

8.17. Копенгагенская Декларация по усилению европейской кооперации в профессиональном образовании 2005 [электронный ресурс]. – Режим доступа к документу: <<http://www.rusmagistr.ru/page0002/page0026/page0043>. >.– Загол. з екрану. – Мова укр.

8.18. Коротков Э.М. Управление качеством образования : учеб. пособие для вузов / Эдуард Михайлович Коротков. – 2-е изд. – М.: Академический проект, 2007. – 320 с.

8.19. Ломакина Т.Ю. Современный принцип непрерывного образования / Татьяна Юрьевна Ломакина. – М.: Наука, 2006. – 221 с.

8.20. Моисеенко В.В. Социально-педагогические основы и методика определения структуры подготовки кадров в системе начального профессионального образования: автореф. канд. пед. наук: 13.00.08 / Моисеенко Владимир Васильевич ; Ин-т развития профессионального образования Министерства образования Российской Федерации. – М., 2000. – 21 с.

8.21. Новиков А.М. Профессиональное образование России: перспективы развития / Александр Михайлович Новиков. – М.: ИЦП НПО РАО, 1997. – 254 с.

8.22. Персонал отрасли связи в Украине: Пилотный проект "Анализ спроса на рабочую силу в профессионально-квалификационном разрезе". – К. : Київський міжнародний інститут соціології. – 223 с.

8.23. Профессиональные навыки, способствующие росту производительности, занятости и развитию: международная конференция труда, 97-я сессия. – Женева: МОТ, 2008. – 182 с.

8.24. Пряжников Н. С. Психология труда и человеческого достоинства: [учебн. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Психология»] / Н.С. Пряжников, Е. Ю. Пряжникова. – М.: Академия, 2003. – 476 с.

8.25. ПСИ-ФАКТОР [электронный ресурс] Управление персоналом: коучинг. – Режим доступа до документа: <<http://psyfactor.org/personal/personal10-10.htm>>. – Загол. з екрану. – Мова рос.

8.26. Равен Д. Компетнтность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Джон Равен; [пер. с англ. ; под общей ред. В.И. Белопольского]. – М.: Когито-Центр, 2002. – 396 с.

8.27. Рубинштейн С.Л. О личностном подходе / С.Л. Рубинштейн // Психология личности в трудах отечественных психологов : [хрестоматия / гл. ред. В. Усманов]. – СПб., 2000. – С. 23–32.

8.28. Рудакова И.А. Дидактика: [учеб. пособие для студ. образцов учреждений сред. проф. обр.] / Ирина Алексеевна Рудакова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 251 с.

8.29. Старовойтова Л.И., Золотарева Т.Ф. Занятость населения и её регулирование : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Л.И. Старовойтова, Т.Ф. Золотарева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.

8.30. Техническое и профессиональное образование и подготовка для двадцать первого века: Рекомендации ЮНЕСКО и МОТ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <<http://www.ilo.org/skills>>. – Загол. з екрану. – Мова укр.

8.31. Українська правда [электронный ресурс]. програма економічних реформ в Україні на 2010–2012 роки. – Режим доступа до документа: <http://www.pravda.com.ua/files/0/9/programa_reform.pd>. – Загол. з екрану. – Мова укр.

8.32. Формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность: [учебно-метод. пособие] / Авт.-сост.: С.С. Татарченкова, С.В. Телешов. Под ред. С.С. Татарченковой. – СПб.: КАРО, 2008. – 160 с.

8.33. Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття // Зб. мат., підгот. у рамках реалізації укр.-нім. проекту "Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні". – К., 2009. – 168 с.

8.34. Шамрай Н.Н. Педагогические основы адаптации учащихся к условиям рынка труда в процессе технологического образования: автореф. дис. на соиск. ученой степени док. пед. наук : 13.00.01 – общая педагогика // Н.Н. Шамрай. – М., 2000. – 43 с.

8.35. Promotion [электронный ресурс] Аутсорсинг персонала, временный персонал, лизинг персонала – Режим доступа до документа: <http://promote.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=9&lang=ru>. – Загол. з екрану. – Мова рос.

Розділ 9. УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

*Благо скрізь і всюди залежить від
дотримання двох умов: правильного
вибору мети всякого роду діяльності
та відшукування засобів, які ведуть до кінцевої
мети.*

Аристотель

9.1. Організаційна структура управління ПТО

На сьогодні, ми маємо централізовану багаторівневу ієрархічну структуру управління професійно-технічною освітою (ПТО), яка детально приведена у розділі II Закону України «Про професійно-технічну освіту». Узагальнено таку організаційну структуру професійно-технічною освітою можна представити схемою, показаною на рис.9.1.

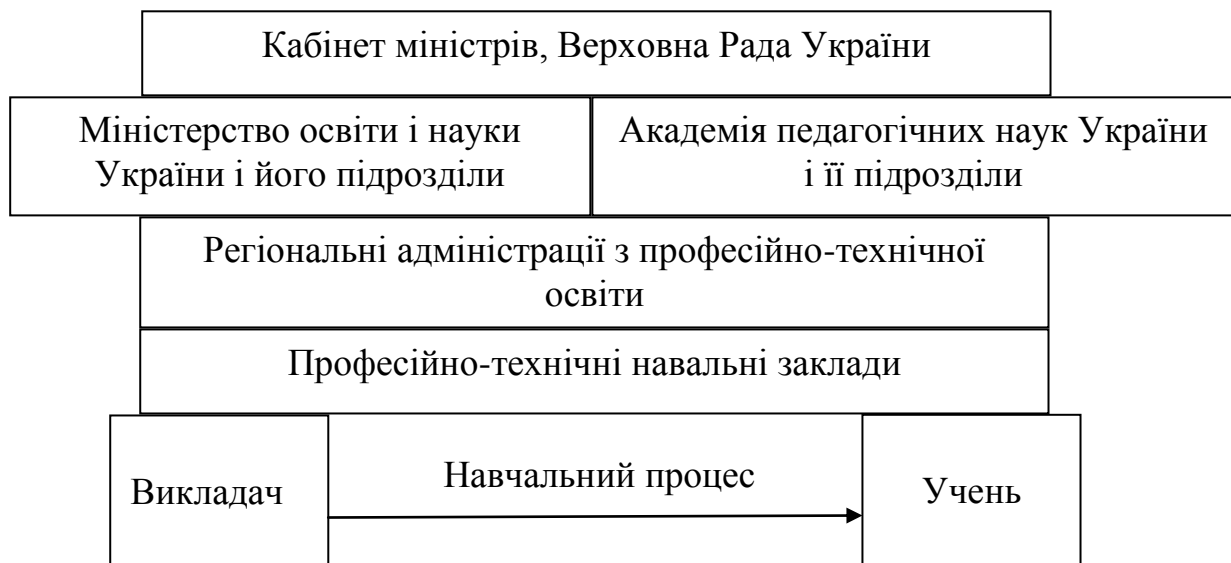


Рис.9.1. Організаційна структура професійно-технічної освіти

Відзначимо, що всі приведені на рис.9.1 адміністративні нагромадження в решті решт лягають на плечі викладачів та учнів, які, не зважаючи на всілякі негаразди, в межах наданих їм можливостей, у більшості випадків, в процесі навчання сумлінно виконують свої обов'язки в досягненні поставленої цілі: наданні учням бажаного ними рівня професійної освіти, з урахуванням постійних змін ринку праці шляхом реалізації навчального процесу (див. підрозділ 5.4).

Навчальний процес, як і багато інших процесів, зазвичай реалізується в межах заздалегідь виділеного для цього часу. Якщо закінчення процесу навчання пов'язане з отриманням бажаного рівня освіти (освітньо-кваліфікаційного рівня), тобто поставленої цілі, то його початок залежить від попереднього рівня освіти, який дає обґрунтовану базу для професійного навчання. Схематично це показано на рис.9.2. Наприклад, для того, щоб отримати професійно-технічну освіту, необхідно мати базову або повну середню освіту, а початкову вищу освіту можна отримати при наявності базової середньої, повної середньої або професійно-технічної освіти.

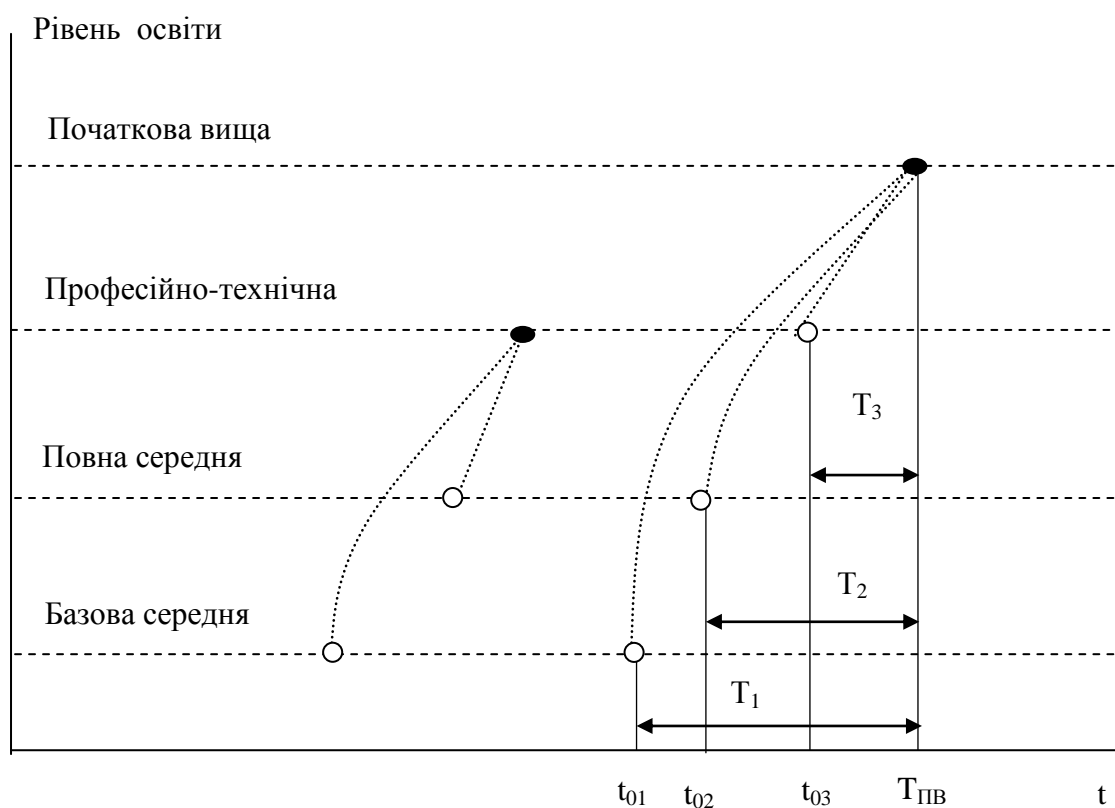


Рис.9.2. Навчальний процес отримання освіти

При цьому треба мати на увазі, що різні стартові умови учня як об'єкта управління визначають різні траєкторії (програми) досягнення мети та різні терміни його навчання: чим нижчий стартовий освітній рівень, тим, як правило, більший термін навчання ($T_1 > T_2 > T_3$) (див. рис.9.2).

Наприклад, отримання професії середнього рівня кваліфікації після отримання повної середньої освіти можна отримати за 1 рік, а після отримання базової середньої освіти – майже за три роки.

В основному, термін навчання визначається об'ємом навчального матеріалу (змістом), який повинен засвоїти учень для досягнення поставленої цілі. Зміст реалізується у логічній і обґрунтованій законами дидактики послідовності, яку називають навчальним процесом (процесом навчання).

Таким чином, *навчальний процес – це сукупність послідовних дій для отримання визначеного рівня освіти.*

Траєкторія (програма) досягнення мети складається заздалегідь. Найбільш детально вона представлена розкладом занять, який є підсумковим документом змісту навчання для організації професійної освіти.

Як правило, на навчальний процес діють різні збурюючі сили, з урахуванням яких необхідно досягти цілей навчання – вибраного рівня професійної освіти.

Навчальний процес є складною системою, з багатьма інформаційними зв'язками. Для того, щоб ця система діяла продуктивно та узгоджено, в умовах зовнішніх та внутрішніх збурень, необхідно забезпечити управління навчальним процесом, основними завданнями якого, як і багатьма іншими процесами різної природи, є: збір інформації про хід навчального процесу; її аналітична обробка, прийняття управлінських рішень та їх реалізація [9.1, 9.3, 9.4].

Система професійного навчання є багатокомпонентною, зі складними інформаційними взаємозв'язками. Для того, щоб ця система діяла продуктивно та узгоджено для досягнення поставлених цілей освіти в умовах зовнішніх та внутрішніх збурень, необхідно забезпечити управління навчальним процесом.

Оскільки в педагогічній практиці мають місце різні підходи до управління навчальним процесом, нижче розглядаються деякі з них та на базі загальної теорії управління розробляється структура системи управління, і визначаються особливості системи, які диктуються специфікою об'єкта управління і навчального процесу.

9.2. Аналіз різних підходів до управління навчальним процесом

9.2.1. Кібернетичний підхід

У 40-х роках 19 сторіччя французький фізик Ампер, наслідуючи стародавнім грекам, ввів до своєї класифікації наук термін **кібернетика**. Цей термін походить від давньогрецького слова *гіберно*, що означає людський колектив і, взагалі, будь-який об'єкт управління, в якому діють люди. Корабель сам по собі, як інженерне спорудження ще не є гіберно, а корабель з людьми – це гіберно. Керуючий таким гіберно називається гібернет або кібернет. Відмітимо, що саме від цього слова вийшли такі слова як губернія, губернатор, гувернант [9.13].

Ампер в запропонованій ним класифікації наук дав і перший опис кола питань, яким повинна займатися наука, названа ним кібернетикою. На той час, в лекціях з філософії кібернетики її принципи розглядаються на наступному прикладі (цитуються з [9.15]).

Кібернет повинен бути подібний керманичу. Він не повинен плисти наперекір стихії, він повинен уміти використовувати її для своїх цілей. Для цього йому треба знати всі капризи течій і напрямів вітрів і уміло використовувати їх силу для досягнення того берега, до якого він прагне. Сила керманича дуже мала, в порівнянні з силою стихії. Та зате вона в його руках. І використовуючи її правильно, накопичуючи її ефект за допомогою тієї самої стихії, йому дано досягти всіх своїх цілей.

*І цей принцип «керманича» — великий принцип: **знати закони стихії і уміти їх використовувати, а не йти проти них**. Його ігнорування може мати катастрофічні наслідки — сили кібернета незіставно малі в порівнянні з силами стихійного походження, спроба плисти на вітрилах проти течії і вітру, в більшості випадків, кінчається загибеллю керманича і його корабля.*

*Але і застосовувати принцип керманича зовсім не просто. Для цього треба знати щонайменше дві групи фактів. **По-перше**, керманичу повинні бути відомі всі ті стихійні сили, які діють на його корабель: куди і з якою швидкістю несуть його течії, куди і з якою силою дме вітер. Керманич повинен знати характер їх мінливості і багато чого іншого. Одним словом, він повинен*

уміти передбачати розвиток незалежних від нього подій.

Ну, а по-друге, йому необхідно знати і свої власні можливості. Перш за все, можливості свого управління — міцність корабельного керма і його ефективність, міцність вітрил, їх здатність протистояти поривам вітру, надійність самого корабля. Але, звичайно, і найголовніше - він повинен знати особливості своєї команди: її здатність використовувати все те, що у них є в руках, її віру в керманича і вміння виконувати його команди. Останнє не менше важливе.

Значно пізніше, в 60-70-ті роки 20 сторіччя відродилося кібернетичне уявлення про феномен управління. Н.Вінер сформулював наступні основні задачі кібернетики: *виробити язык і технічні прийоми, що дозволяють на ділі добитися рішення проблем управління і зв'язку взагалі, а також знайти належний набір ідей і технічних прийомів для того, щоб підвести їх специфічний прояв під певні поняття.* М.К.Бочаров вважав, що задачу кібернетики Н.Вінер визначив не дуже ясно [9.3, 9.4]).

Але в нашій країні кібернетику Н.Вінера стали вважати наукою управління. В 1982 році академік А.І.Берг писав, що можна почати розробку нової науки про цілеспрямоване, оптимальне управління складними процесами і операціями, що відбуваються в живій природі, в людському суспільстві і промисловості; що ця наука одержала загальне визнання під назвою "кібернетика" [9.3].

Ідеї кібернетики застосовуються і в педагогіці, але вони зводяться, врешті-решт, до створення системи управління процесом навчання [9.5]. Аналогічно така ж основна задача ставиться і при розробці кібернетичної педагогіки: *«...Задача створення високоефективної системи управління учбовими процесами і вузами в цілому, на основі інформаційних технологій, залишається актуальною і на сучасному етапі розвитку кібернетичної педагогіки...»* [9.24].

9.2.2. Педагогічний менеджмент

Поняття управління, в широкому значенні слова, в американській літературі в переважній більшості випадків позначається словом "менеджмент". Праця Ф.Тейлора в перекладі має назву "Принципи наукового управління" [9.12].

В [9.26, с.233-235] термін «управління» розглядається з точки зору менеджменту, як цей термін трактується в американській літературі [7.12].

В англійському словнику Вебстера видання 1960 року дається визначення наукового управління як наукового менеджменту [9.12].

При такому терміні управління мається на увазі, що в управляючій системі бере участь людина. До 1990 року такі системи в практиці управління називались „автоматизовані системи управління” (АСУ). Були розроблені теоретичні основи такої системи управління [9.7]) і загально галузеві методичні матеріали їх впровадження. Вони лягли в основу широкого впровадження у автоматизацію підприємств та виробництв різних галузей (АСУП). Але зараз цей досвід практично не використовується, хоч він у повній мірі може бути застосованим і в управлінні навчальними закладами.

Слід зазначити, що в теорії управління використовується ще і термін „control”. У США цей термін частіше за все застосовується в технічних науках стосовно регулювання роботи машин та устаткування, а в нашій країні застосовується в теорії автоматичного регулювання (ТАР), тобто в управлінні процесами та об’єктами, в яких відсутня людина.

У роботах з педагогічного менеджменту в більшості випадків розглядаються питання управління навчальним процесом. Характерним прикладом може бути визначення педагогічного менеджменту, дане в [9.23] (в якому ідентичність термінів менеджмент і управління винесено в заголовок і в саме визначення): *„...педагогічний менеджмент - це комплекс принципів, методів, організаційних форм і технологічних **прийомів управління педагогічними** системами, направлений на підвищення ефективності їх функціонування і розвитку».*

В [9.19] відмічається що поняття „менеджмент у педагогіці” використовується недавно. Під цим словом розуміється уміння досягати

поставленої задачі, використовуючи труд, інтелект, та мотиви поведінки людей. Крім того, відмічається, що термін „управління” не передає всіх відтінків того, що розуміється під словом „менеджмент”. Менеджмент – це також і функція, і вид діяльності, зміст якої містить керівництво підлеглими в межах організації. Менеджмент – це спосіб, манера спілкування з людьми, влада та майстерність будувати відношення, специфічні уміння та адміністративні навички.

У загальному вигляді під педагогічним менеджментом в [9.12] розуміють процес оптимізації людських, матеріальних та фінансових ресурсів для досягнення організаційних цілей. Менеджмент в педагогіці – це управління (планування, регулювання, контроль) керівництво педагогічним виробництвом, його організація. Це також сукупність методів, форм, засобів управління для досягнення мети.

9.2.3. Колективний підхід до управління

В [9.22] розглядається колективний підхід до управління. Визначається, що управління навчально-виховним процесом у навчальному закладі здійснюється шляхом організації діяльності педагогічного колективу. Тому основним об'єктом управління в навчальному закладі є педагогічний колектив.

Основна суть управління зводиться до рішення двох задач: *орієнтація і активізація діяльності педагогів*. Для рішення першої задачі суб'єкт управління забезпечує розробку певної програми, розрахованої на напрямок діяльності робітників у вірне русло. Друга задача має рішення шляхом створення стимулюючих умов, апелюючих до емоційно-споживчої сфери особистості (матеріальна і моральна винагорода, добра організація праці і ін.).

В активізації педагогічної діяльності суттєву роль грає і якість *управлінської програми*: її чіткість, націленість на високий кінцевий результат, ступінь деталізації та ін. Кожній сфері діяльності притаманна програма певного типу. В цілому, тут проявляється наступна закономірність: чим більше

творчості потребує виконання певної роботи, чим гуманніше й демократичніше суспільство, тим менша деталізація в управлінських програмах і більш вільні вибори для працівника.

Це в повній мірі стосується педагогічної діяльності, необхідної від викладачів і майстрів, ініціативи, самостійності, творчого підходу до справи. Тому в даній сфері мало використовується обов'язкові для виконання жорсткі директивні програми. Різноманітністю таких програм є лише потреби до режиму праці, веденню документації, кінцевому результату діяльності. Вимоги до кінцевого результату стають жорстокішими і оформлюються у вигляді державних освітніх стандартів. Якість педагогічної діяльності вимірюються співвідношенням рівня підготовленості випускників навчальних закладів. Отже, відмова від директивних управлінських програм не визначає пред'явлення необмеженої волі педагогам. Тут мова йде про те, щоб перенести акцент в регламентації з процесу навчання, його засобів і змісту на його кінцеві продукти.

9.2.4. Нормативні документи щодо управління професійною освітою

Приведена вище різноманітність підходів до рішення проблем управління упорядковується нормативними документами. Так, у Законі України „Про професійно-технічну освіту” розділ II „Управління та організація професійно-технічної освіти” вносить термінологічну та системну ясність до побудови системи управління.

В цьому документі визначається, що в Україні реалізовано багаторівневе *управління* (не менеджмент, не кібернетична організація навчального процесу) а управління професійно-технічною освітою, яке реалізують на державному, регіональному та місцевому (рівні навчального закладу) рівнях ((див. рис. 9.1) та визначені їх повноваження. Це дозволяє звернутись до класичних основ теорії управління [9.1, 9.3, 9.4, 9.6, 9.7, 9.16]. Такій підхід дозволяє реалізувати єдину державну політику в галузі професійної освіти, з урахуванням сучасних досягнень теорії управління.

Таким чином, нормативні документи зобов'язують застосовувати в при організації та реалізації професійної освіти не кібернетичний підхід, не теорію менеджменту, а класичну теорію управління.

9.2.5. Класичний підхід до теорії та практики управління навчальним процесом

На кожний цілеспрямований процес або об'єкт діють збурення, що заважають досягненню поставленої мети. Тому ці процеси та об'єкти повинні піддаватися діям, які сприяють досягненню мети. Такі проблеми вирішує теорія управління. Є багато визначень поняття управління. Ми зупинимось на узагальненому терміні, який повністю підходить для рішення завдання управління навчальним процесом.

Управління – елемент, функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), що забезпечує збереження їх визначеної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію їх програм та цілей [9.2].

Система управління (СУ) – це сукупність об'єкта управління та блока управління (комплекс засобів збору, обробки, передачі інформації та формування керуючих сигналів або команд), дія якої направлена на підтримку або покращення роботи об'єкта.

У зв'язку з приведеним визначенням, узагальнена структура системи управління, як правило, представляється у вигляді, показаному на рис. 9.4.

Якщо управління об'єктом реалізується без участі людини (наприклад, за заданою програмою), то такі СУ називають автоматичними (САУ).

Системи управління, в яких людина (група людей) є самостійною ланкою управління, називають автоматизованими (АСУ) [9.7].

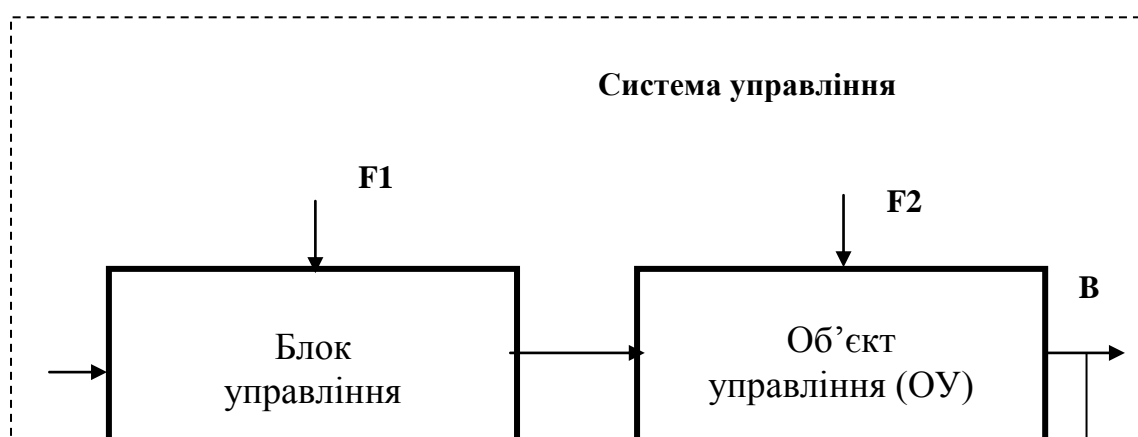


Рис. 9.3. Узагальнена структура системи управління

***Збурення** – несанкціоновані впливи на об'єкт управління та блок управління, які відхиляють навчальний процес від запланованого.*

Збуреннями **F1, F2** можуть бути зміни у розкладі занять; різна педагогічна майстерність педагогів, що впливає на час та успішність засвоєння матеріалу учнями; пропуски занять учнями, що приводить до відхилення їх навчального процесу від програмної траєкторії; неуважність учнів на заняттях; невиконання домашніх завдань тощо.

Системи управління бувають замкнені (зі зворотним зв'язком) і розімкнуті (без зворотного зв'язку). Більшість систем управління є замкненими (включаючи системи управління освітою). До розімкнутих систем управління можна віднести деякі системи з числовим програмним управлінням (ЧПУ) верстатами.

У теорії управління визначені фундаментальні поняття, без яких неможливо створити ефективну систему. Такими основними поняттями є: ***стійкість, керованість, спостерігаємість, закон управління.*** У приведених вище варіантах управління навчальним процесом такі поняття не розглядаються.

Теорія управління визначила основні функції управління, незалежно від виду об'єкта управління. При цьому проблеми управління визначаються не кількістю функцій управління (вони, в основному, незмінні для різних видів об'єкта управління), а особливостями об'єкта. У приведених вище у цьому підрозділі варіантах управління навчальним процесом приведені різні варіанти функцій управління і вони не завжди обґрунтовані.

Нижче розглядається узагальнена структура системи управління навчальним процесом, визначаються її основні функції, особливості об'єкта управління та на цій основі визначаються задачі управління та методи їх рішення. Визначаються також вихідні дані, необхідні для створення ефективної системи управління.

9.3. Структура системи управління навчальним процесом

Проведений короткий аналіз показав, що різні підходи до впливу на навчальний процес підкоряється основним положенням загальної теорії управління об'єктами різної природи. Тому управління навчальним, як і будь-яким іншим динамічним процесом, в загальному випадку повинне включати наступні основні функції:

- формування цілі управління;
- визначення вихідного (початкового) стану об'єкту управління;
- складання програми досягнення цілей (планування);
- вибір і (або) розробка засобів управління (впливу) на об'єкт управління;
- контроль стану об'єкту управління;
- аналіз відхилення об'єкта управління від програмного стану;
- корекція навчального процесу на основі проведеного аналізу.

У принципі такі ж функції містять і системи, створені на основі інших підходів до управління, але іноді деякі з них або названі інакше, або вони розкладені на підфункції і визначені більш детально.

Структура системи управління навчальним процесом показана на рис. 9.4. Вона складається з двох частин: блока управління і об'єкта управління (ОУ). В загальному випадку, об'єктом управління може бути окремий учень, група учнів, навчальний процес, навчальний заклад тощо.

Коротко розглянемо роботу представленої системи управління навчальним процесом.

Цілі системи освіти Ц можуть формуватися двома шляхами. Ціль Ц1 задається системою більш високого рівня управління (територіальними або державними або регіональними адміністраціями). Ціль Ц2 формується самою системою (навчальним закладом), на підставі швидких змін навколишнього середовища. Слід зазначити, що цілі формуються на основі ретельного аналізу попиту і пропозиції на продукцію і послуги, що надаються системою освіти.

(Тобто, на основі дослідження ринку праці (рішення задачі маркетингу)). При цьому ціль визначає кінцевий стан об'єкта управління, який йому необхідно досягти за допомогою блока управління.

На основі поставленої мети з урахуванням вихідного стану об'єкта управління складається програма **П** досягнення мети.

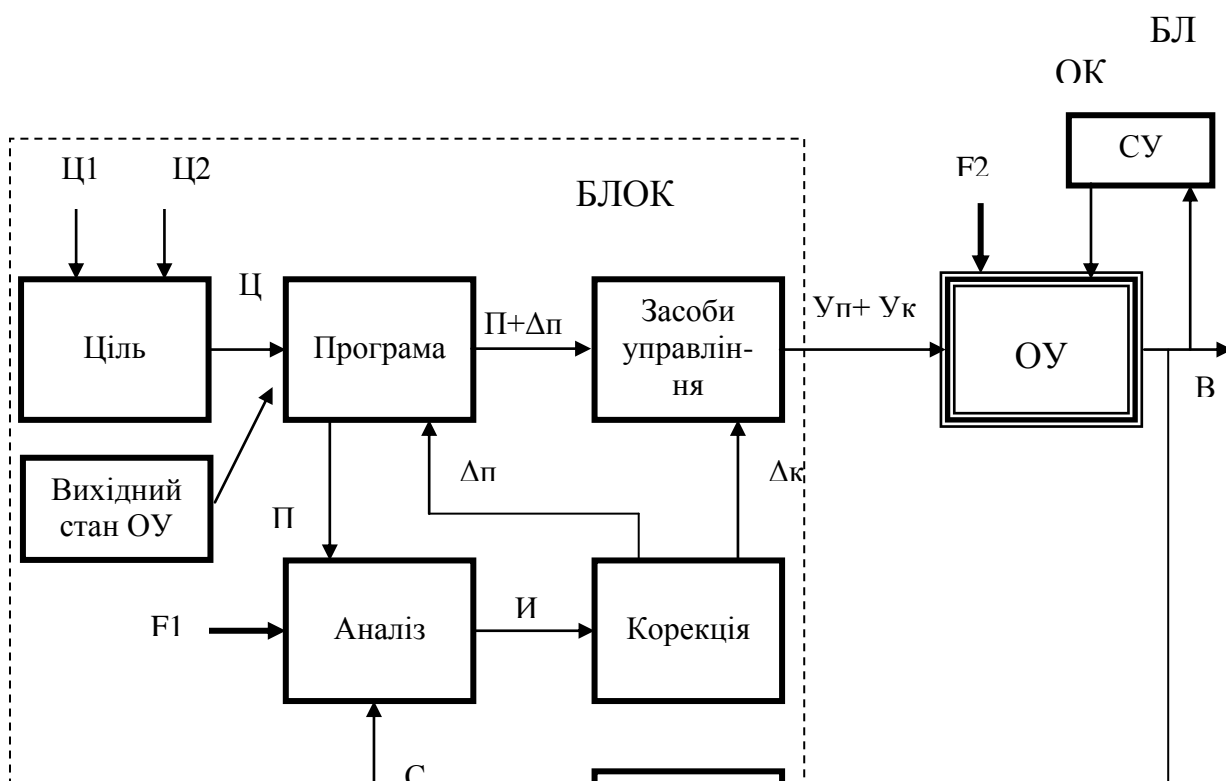
Знання програми дає можливість вибрати такі засоби управління, щоб реалізувати виконання не тільки програми управління **Уп**, а й коригувального управління **Ук**. Засобами управління у навчальному процесі є педагоги, методична література, технічні засоби, обладнання тощо.

Управлінські рішення приймаються згідно з законом управління. **Закон управління** – це алгоритм формування управлінських та корегувальних впливів на об'єкт управління.

Прийнятий закон управління повинен забезпечити **стійкість системи управління** – спроможності системи управління повертатись на програмну траєкторію, в умовах дії випадкових збурень

Система управління, в якій не враховується поточний стан об'єкта управління, називається розімкненою. В такій системі досягти мети управління проблематично, оскільки діючі на **ОУ** збурення **F2** відхиляють навчальний процес від програмного. Тому практично всі системи управління є замкнутими (із зворотним зв'язком). Іншими словами, здійснюється безперервний або дискретний контроль стану **С** об'єкта управління.

Під **станом об'єкта управління С** розуміється сукупність величин, значення яких дають повну інформацію про об'єкт в даний момент часу. Стан об'єкта управління визначається за результатами контролю його вихідних даних **В**.



Необхідно звернути увагу на те, що фактично цю ж задачу призначена вирішувати система *моніторингу*, оскільки за визначенням [9.20, 9.23] «*Мета моніторингу – отримання педагогічно значущої інформації, що стосується об'єкта моніторингу і використання її для забезпечення підвищення якості професійно-педагогічної підготовки фахівців ...*». З визначення видно, що рішення моніторингових задач вирішує лише частину задач управління навчальним процесом.

Далі проводиться поточний порівняльний аналіз реального стану об'єкта управління C і його програмного стану Π . При відхиленні поточного стану об'єкта від програмного на величину $\Delta = C - \Pi$ здійснюється корекція (регулювання) навчального процесу. В загальному випадку, реалізація корегуючої дії може здійснюватися або зміною програми, або виробленням додаткової управляючої дії $Ук$ (реалізується управління по відхиленню). При аналізі можуть враховуватися діючі збурення $F1$, що дозволяє уникнути значних відхилень навчального процесу від програмного (реалізується управління за збуренням).

Нижче розглянемо більш детально реалізацію деяких функцій управління.

Траєкторія (програма) досягнення мети визначається заздалегідь. Найбільш детально вона представлена розкладом занять, який є підсумковим документом змісту професійної освіти.

9.4. Види забезпечення системи управління

Для успішного рішення кожної із перерахованих функцій необхідні наступні основні види забезпечення: кадрове; науково-методичне; технічне; організаційне; інформаційне; правове та забезпечення якості.

Всі види забезпечення важливі, але вирішальна роль у процесі підготовки робітників належить **кадровому забезпеченню** (інженерам-педагогам), що підкреслюється в стандарті ISO 9001:2000: "6.2.1. ...Персонал, що залучається до робіт, які впливають на якість продукції, повинен бути компетентним, тобто мати відповідну освіту, професійну підготовку, кваліфікацію та досвід".

Зупинимось коротко на інших видах забезпечення виконання перелічуваних вище функцій. **Забезпечення якості** виконання кожної функції базується на дотриманні вимог стандартів якості ISO 9000:2000. Більш детально питання забезпечення якості підготовки кваліфікованих робітників розглянуті в розділі V.

Науково-методичне забезпечення дозволяє не експериментально, а цілеспрямовано вирішувати задачі підготовки робітників. Навчально-методична підготовка повинна вестись на всіх рівнях функціональної структури і закінчуватись розробкою методичного забезпечення проведення всіх форм занять, що дозволить вести підготовку кадрів на високому педагогічному рівні.

Технічне забезпечення – це обладнання, інструмент, обчислювальна техніка, засоби навчання тощо, які використовуються для рішення функціональних задач. Воно, в основному, визначається заздалегідь у державних стандартах ПТО у вигляді переліку основних обов'язкових засобів навчання з конкретної професії певного рівня кваліфікації, оскільки методичні розробки та організація навчання орієнтуються на конкретну технічну базу.

Організаційне забезпечення – це створення організаційної структури персоналу, здатного забезпечити успішну підготовку, реалізацію та управління навчальним процесом, а також сукупність документів, що регламентують їх діяльність.

Інформаційне забезпечення необхідне персоналу системи освіти для оперативного прийняття обґрунтованих рішень, накопичення та вивчення

передового досвіду в галузі освіти, підвищення продуктивності праці тощо. Природно, цей вид забезпечення повинен будуватись на сучасних інформаційних технологіях.

Правове забезпечення – це сукупність правових норм, що регламентують організацію навчального процесу, відносини персоналу при функціонуванні системи, а також правовий статус тих, хто навчає та навчається. Система професійної освіти повинна базуватись на прийнятій державою правовій основі.

Кожен вид функціональної та забезпечуючої діяльності в межах системи ПТО ставить свої вимоги до інженерів-педагогів. Сукупність вимог, з урахуванням стану соціально-економічного середовища, становить вхідні дані для системи підготовки та перепідготовки інженерів-педагогів, яка структурно аналогічна системі підготовки робітників. Задачі, які вирішуються функціональними та забезпечуючими підсистемами також ідентичні з урахуванням специфіки рівня освіти.

9.5. Планування навчально-виробничого процесу

Детально процедура планування професійно-технічного навчально-виробничого процесу приведена у “Положенні про організацію навчально-виробничого процесу в професійно-технічних навчальних закладах (ПТНЗ)”.

Основними вихідними навчально-методичними документами з планування навчального процесу є: робочі навчальні програми з навчальних предметів та професійно-практичної підготовки, що передбачені робочими навчальними планами; поурочно-тематичні плани з навчальних предметів; перелік навчально-виробничих робіт з професії на семестр чи курс навчання; плани виробничого навчання навчальних груп на місяць; плани навчально-виробничої діяльності на півріччя; плани занять (уроків); розклад занять.

Розклад занять - це документ, що розробляється відповідно до робочого навчального плану, з дотриманням педагогічних та санітарно-гігієнічних вимог. Він включає теоретичну та професійно-практичну підготовку в навчальних групах на кожний робочий день тижня. В розкладі визначається

час, місце, навчальні предмети, з яких проводяться заняття в навчальних групах, та прізвища педагогічних працівників, які їх проводять.

Розклад занять забезпечує рівномірний розподіл навчального навантаження учнів, студентів, слухачів, збереження працездатності учасників навчального процесу протягом робочого дня, тижня, семестру, навчального року. З метою якісної підготовки до проведення занять, спеціальні бланки зі змінами в розкладі занять на наступний навчальний день вивішуються в методичному (педагогічному) кабінеті і на дошці розкладу занять, у терміни, достатні для ознайомлення з цими змінами учасників навчально-виробничого процесу.

Таким чином, розклад занять є тією програмою, яку необхідно реалізувати блоком управління (див. рис. 9.4) в процесі професійного навчання.

9.6. Засоби управління

Реалізують програму навчання педагоги з допомогою комплексного методичного забезпечення, основу якого складають засоби навчання. Оскільки в управлінні навчальним процесом беруть участь люди (педагоги) та використовуються технічні засоби, (опрацьовано) то, за загальним визначенням, така система управління буде автоматизованою.

Перелік основних обов'язкових засобів навчання з кожної професії наведений у державному стандарті професійно-технічної освіти з кожної професії.

Така важлива увага до вибору засобів управління приділяється для того, щоб забезпечити **керованість об'єкта управління** – можливість досягнення цілей професійного навчання, з допомогою наявних засобів управління.

9.7. Контроль навчально-виробничого процесу

Система управління, в якій не враховується поточний стан **ОУ** називається розімкненою. У такій системі досягти цілей управління проблематично, тому що численні збурення відхиляють навчальний процес від програмного. Тому практично всі системи управління мають зворотній зв'язок.

Функція контролю є тим зворотнім зв'язком, без якого неможливо досягти цілей навчання (див. рис 9.3, 9.4).

Результати контролю повинні бути відповідним чином обліковані, адже результати контролю є підставою для видачі учню свідоцтва державного зразка про отримання відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Контроль навчального процесу може бути безперервним і дискретним (через деякий рівномірний або нерівномірний проміжок часу). В системі ПТО нормативними документами визначені дискретні види контролю: поточний, проміжний і вихідний. Якщо останні два види контролю прив'язані до кінця семестру або навчального року, то поточний контроль, згідно з нормативним документами, передбачає: поурочне опитування учнів, контрольні та перевірочні роботи, тематичне тестування та інші форми контролю, що не суперечить етичним та медико-педагогічним нормам. З допомогою поточного контролю, викладач може реалізовувати перевірку знань та умінь учня з частотою, яку він вважає доцільною. Основна вимога до частоти контролю – своєчасне виявлення відставання учня від запланованого навчального процесу.

9.8. Аналіз стану та корекція об'єкта управління

Для прийняття зважених рішень з управління об'єктом необхідно знати його стан.

Стан об'єкта управління S – це сукупність величин, значення яких дають повну інформацію про об'єкт управління в даний момент часу. Стан ОУ визначається за результатами контролю його вихідних даних **B** (див. рис.9.4.) [9.3, 9.6].

Управління буде ефективним, якщо **ОУ** буде спостерігаємим.

Спостерігаємість ОУ – це можливість визначити стан об'єкта

управління в будь-який момент часу. Якщо **ОУ** не володіє такою якістю (таке може статися із-за недостатньо детального контролю), то виробити адекватні управлінські рішення неможливо.

Закон управління – це алгоритм прийняття рішень про корекцію навчального процесу за даними стану ОУ. Наприклад, якщо учень пропустив теоретичне або практичне заняття, то алгоритмом управління може бути самостійне відпрацювання пропущеного матеріалу, з обов'язковим складанням його засвоєння викладачу.

На кожен випадок негативного відношення учня до занять у викладача повинен бути заготовлений алгоритм реагування на таку нештатну ситуацію.

9.9. Особливості управління навчальним процесом

Приведена вище структура (модель) системи управління є класичною для багатьох об'єктів управління (процесів та систем) будь-якої природи. Вона описана як у навчальній, так і в науковій літературі з питань управління. В той же час, проблеми управління у більшості випадків визначаються не структурою блока управління, а особливостями об'єкта управління, що вимагає нестандартного рішення класичних функціональних задач. Тому зупинимось на особливостях об'єкта та проблемах управління, викликаних цими особливостями.

Однією з особливостей є те, що учень, як основна компонента навчального процесу, є нерелексною системою [9.16]. Це значить, що на одні і ті ж управлінські впливи (навчальний матеріал) в різні моменти часу і в різних ситуаціях навчаємий може реагувати різним чином. Засвоєння матеріалу буде пов'язане з рівнем його мотивації, самопочуттям, відношенням до викладача та іншими факторами. Оскільки рівень мотивації навчаємого значно залежить від педагога, то вплив на ОУ реалізується по двом каналам. По першому, основному каналу, подається запланована навчальна інформація, а по другому, неформальному каналу, шляхом мотивації, педагог може впливати на стан учня, що сприяє зміні ефективності навчального процесу. Така особливість

відсутня при управлінні іншими, наприклад технічними або людино-машинними комплексами.

Залежність успішності результатів діяльності вивчалася американськими психологами Р.Йерксом та І.Додсоном. Ними отриманий закон, відомий як закон Йеркса-Додсона (див. рис. 9.5). Зі збільшенням мотивації результат зростає, але тільки до деякого рівня. Подальше підвищення мотивації приводить до спаду продуктивності праці. Надмірна мотивація знижує результат [9.19, с.526].

Другою особливістю є те, що переважна більшість відомих систем управління різними об'єктами та процесами має негативний зворотний зв'язок. Його ідея полягає в тому, що при відхиленні об'єкту управління від програми ***П*** (див. рис. 9.6) в ту або іншу сторону система управління намагається повернути об'єкт на програмну траєкторію. Вважається, що чим менше траєкторія процесу відрізняється від програми, тим вище якість управління.

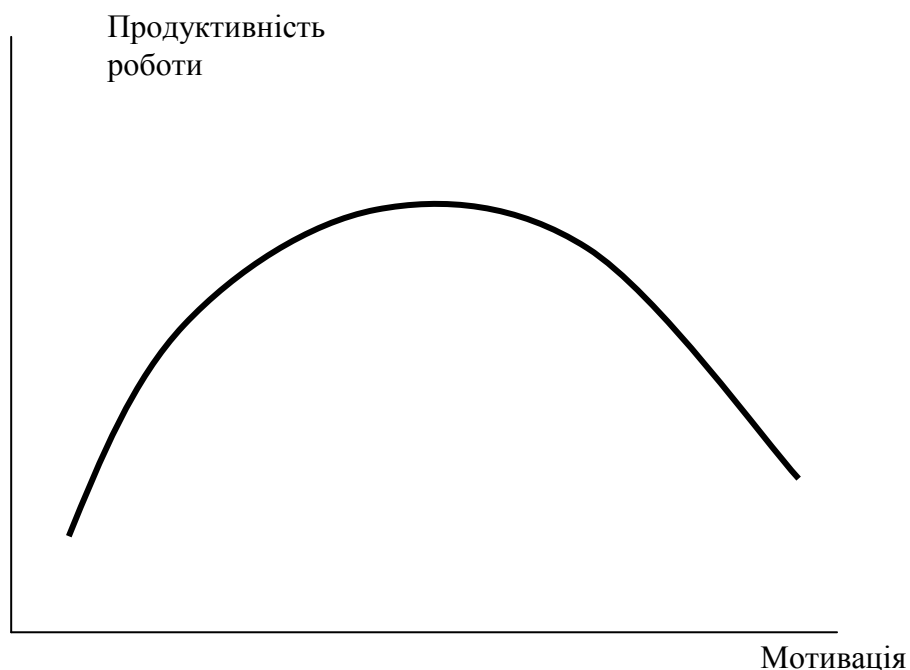


Рис. 9.5. Залежність продуктивності роботи від мотивації

Такий підхід в управлінні навчальним процесом прийнятний лише частково. Дійсно, якщо учень відстає від програми навчання ***П*** в момент часу t_1 (точка 1 на рис.9.6) то необхідно знайти підходи для ліквідації відставання.

Інакше при відставанні більшому, ніж на деяку допустиму величину (наприклад нижче лінії *A*), учень може бути відрахований з навчального закладу. Оскільки розуміння наступного навчального матеріалу базується на обов'язковому засвоєнні попереднього, то надзвичайно важливо своєчасно виявляти відставання учня від програми і оперативно його ліквідовувати.

Якщо ж учень випереджає програму (точка 2 на рис.9.6), то не варто стримувати його успіхи і прагнути примусити слідувати програмі. В цьому випадку раціонально знайти можливості на всемірну підтримку розвитку успіхів кожного конкретного учня. Тобто, в даній ситуації слід реалізувати позитивний зворотний зв'язок, що сприяє максимальному позитивному відхиленню стану учнів від програми і перейти на реалізацію нової програми *П1*, яка дозволить отримати більш високий рівень кваліфікації, тобто досягти цілі *Ц3*.

Але використання різних видів зворотного зв'язку вимагає не тільки індивідуального підходу в навчанні, але і впровадження гнучких методів навчання, таких як модульна методика професійного навчання (див. розділ 6), перегляду традиційних програм навчання і алгоритмів управління навчальним процесом.

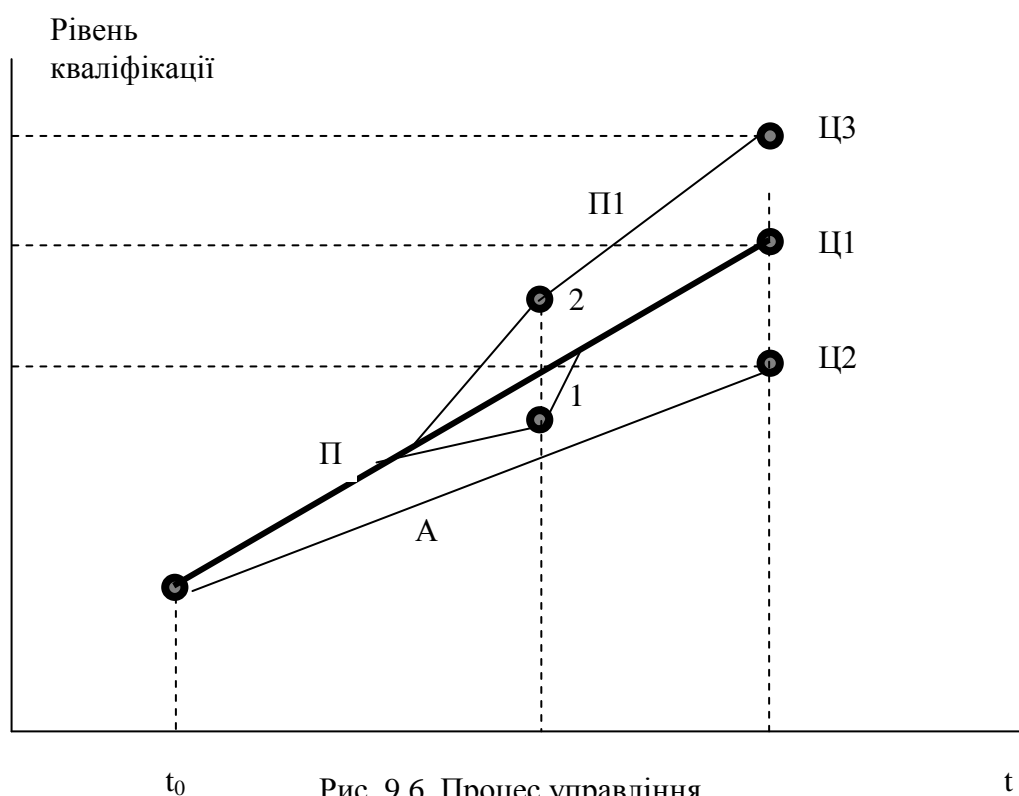


Рис. 9.6. Процес управління

Такий підхід успішно використовується у професійно-технічній освіті, коли замість запланованого наприклад, третього розряду (ціль **Ц1**) при успішному навчанні учні (близько 15%) отримують четвертий розряд (досягають цілі **Ц3**). При цьому деякі учні спроможні досягти тільки цілі **Ц2**, або можуть бути відрахованими, якщо відставання від програми перейдуть лінію **A**.

Ще однією особливістю управління навчальним процесом є те, що в структурі системи управління є додатковий контур управління, який називатимемо **блоком самоуправління** (див. рис. 9.4). Цей блок працює паралельно з основним контуром управління - блоком управління.

Блок самоуправління реалізується самим учнем з моменту початку навчання, оскільки без його напруженої роботи ефективність навчального процесу може бути надзвичайно низкою. Крім того, прямий контур управління функціонує тільки під час навчання. В той же час, високої професійної майстерності учень може досягти тільки тоді, коли надаватиме значну увагу самоосвіті після закінчення навчального закладу. Якщо в процесі навчання педагогу вдається розвинути інтерес учнів до самоосвіти, то вони ще в процесі навчання можуть досягти рівня професійної майстерності, що перевищує запланований.

Після закінчення навчального закладу основний контур управління припиняє свою роботу. Для того, щоб випускник не зупинився в своєму професійному (і не тільки професійному) розвитку, до моменту закінчення навчання функції прямого контуру управління повинні перейти до контуру самоуправління (блока самоуправління). Для цього в процесі навчання учні повинні оволодіти вміннями ставити реальні цілі, планувати їх досягнення, навчитися реалізовувати плани з урахуванням безлічі перешкод на шляху їх здійснення, реалізувати об'єктивний самоконтроль своєї діяльності. Другими словами, в процесі навчання учень повинен не тільки засвоїти певний обсяг матеріалу, а й навчитись навчатись. Функціональний склад блока самоуправління такий же, як і в контурі управління (див. рис 9.8).

В процесі навчання блок самоуправління починає працювати ще тоді, коли учень починає виконувати домашні завдання, вести самопідготовку до лекційних занять, вивчати допоміжний матеріал з тем заняття тощо.

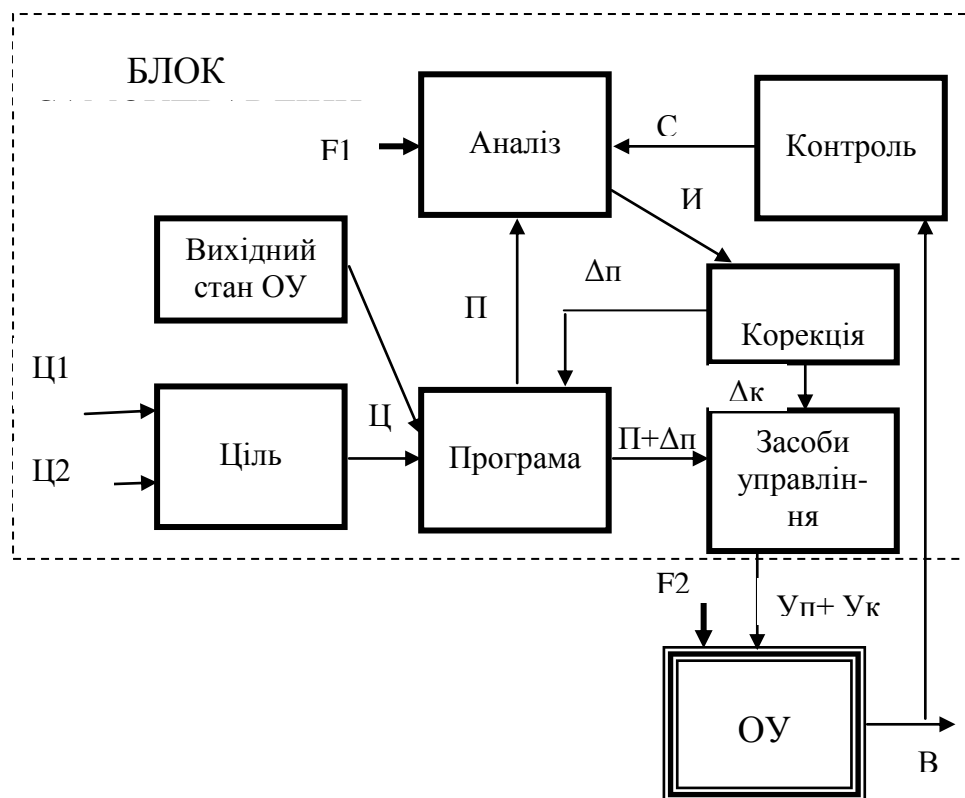


Рис.9.7. Структура системи управління навчальним процесом

Як приклад з самореалізації свого життя, можна навести досвід знаменитого російського вченого академіка Отто Юлієвича Шмідта [9.18]. Він в чотирнадцятирічному віці склав план свого подальшого життя. В плані було детально записано, які книги він повинен прочитати, якими науками оволодіти, які проблеми вирішити, як розвиватися фізично. Але після аналізу плану він з'ясував, що для його виконання знадобиться 900 років! Шмідт насилу «стиснув» програму до 150 років. Розпланувавши все своє життя до хвилини, працюючи на творчій межі, учений до кінця життя (а прожив він 64 роки) виконав майже всю стоп'ятдесятирічну програму.

9.10. Принципи управління навчальним процесом

Принципи управління – основні вихідні положення, яких необхідно дотримуватись при створенні системи управління. Ці ж принципи повинні бути покладені і в основу оцінки якості управління.

Принципи загальної теорії управління суть обмеження, що накладаються на управлінські рішення і стають керівними правилами в процесі управління конкретними об'єктами та процесами. Поки немає єдиного підходу до складу та кількості принципів управління. Нижче коротко розглядаються основні із них [9.4].

1. Принцип суспільного характеру управління. Необхідно, щоб потреби, інтереси і цілі всіх членів суспільства були враховані в процесі управління та всі зацікавлені сторони приймали участь у визначенні цілей, методів та засобів досягнення мети. Принцип суспільного характеру управління є необхідною умовою обліку загальних інтересів, єдності цілей та дій.

Прийняття рішень щодо загальної цілі належить загальнодержавним органам управління, прийняття рішень про підцілі делегуються регіональним органам управління, на основі яких формулюються цілі навчального закладу. Все це відображається у структурі як навчального закладу, так і системи управління ним.

2. Принцип гуманності управління. Управління має сенс і значення тільки у тому випадку, коли воно здійснюється в інтересах людини. Гуманність лежить в основі наукового управління. Принцип гуманності виражається в гуманності цілей, методів, засобів управління, які використовуються для досягнення цілей. Принцип гуманності управління поряд з демократизацією управління повинен бути покладений в основу перебудови народного господарства. Людина з її реальними потребами та нахилами повинна стати центром економічної політики держави. В цьому проявляється спільна для всіх громадян гуманність та справедливість.

3. Принцип ефективності управління. Критерій оцінки ефективності управління визначається просто: якщо цілі досягнуті у вказаний термін, то управління було ефективним. Причини неефективного управління можуть бути пов'язані з коректністю поставленої мети, з вибором методів, засобів

управління. Уміння управляти в значній мірі полягає в тому, щоб із множини можливих методів та засобів управління, з урахуванням передового досвіду, вибрати такі, які на практиці приведуть до досягнення мети.

Ефективність управління в значній мірі залежить від науково-методичного, кадрового, фінансового та інших видів забезпечення системи управління, від правильності вибраного терміну досягнення мети тощо.

Підвищенню ефективності управління сприяє своєчасний аналіз причин неефективних прийомів управління.

4. Принцип економічності управління. Економічність управління – це міра витрат (трудових, матеріальних, фінансових тощо) на досягнення кінцевої мети. Адже одна і та ж ціль при виборі різних варіантів її досягнення може мати різні витрати. Принцип та критерій економічності управління накладає умови пошуку найменших витрат на досягнення кінцевої мети.

Найбільша складність полягає в тому, щоб навчитись із множини можливих методів та засобів управління вибрати такі, які приведуть до досягнення мети з найменшими витратами.

5. Принцип відповідності методів та засобів управління особливостям об'єкта управління. У попередньому підрозділі розглянуті особливості навчального процесу як об'єкта управління, які необхідно ураховувати при формуванні закону управління. Цей принцип управління вимагає пізнання та використання закономірностей розвитку об'єктів управління, своєчасного використання науково-технічних досягнень фундаментальних та прикладних наук, використання передового досвіду, включаючи особливості Болонського процесу.

6. Принцип інтегральності управління. Суть принципу полягає у комплексному розгляді та об'єднанні в єдине ціле множини різних принципів управління. Цей принцип також відображає логічне поєднання функціональної та забезпечуючої частин системи управління.

9.11. Висновки та рекомендації щодо втілення системи управління навчальним процесом

1.. У професійно-технічному навчальному закладі необхідне чітке розподілення відповідальних за розробку та реалізацію функцій управління.

2. Спільно з функціональною повинно приділятися достатньо уваги на розробку забезпечуючої частини системи управління.

3. При розробці програми навчання слід звернути увагу на додержання вимог до урахування міжпредметних зв'язків, що зменшить збурення, що діють на систему управління.

4. Для урахування індивідуальних особливостей учнів та їх здатності до навчання вимагає розробки гнучких програм навчання. Застосування модульної системи професійного навчання дозволяє успішно вирішити поставлені вимоги.

5. Слід ураховувати значний вплив мотивації на успішність навчання. Тому цей фактор необхідно враховувати ще при розробці планів уроку.

6. Із аналізу структури системи управління витікає, що однією з її особливостей є наявність блоку самоуправління, який допомагає учню самостійно удосконалювати свою професійну майстерність після закінчення навчального закладу. Тому педагогам необхідно в процесі навчання прививати учням здатність навчитись навчатись. Цей напрям навчання також повинен бути врахованим ще на етапі планування навчального процесу.

7. При успішному навчанні, коли потенційні можливості учня дозволяють випереджати програму навчання, слід реалізувати позитивний зворотній зв'язок. Для його реалізації педагоги повинні уміти складати оперативні гнучкі індивідуальні програми, які б дозволяли учню досягти більш високого кваліфікаційного рівня.

8. Педагогам слід провести аналіз збурень, що діють на навчальний процес, і продумати випереджальні заходи щодо мінімізації їх впливу на навчальний процес (реалізувати управління за збуренням).

9. Значну увагу викладачі повинні приділити частоті контролю. Вона повинна бути такою, щоб не дати учню значно відстати від програми навчання і реалізувати випереджаючі корегуючі впливи. Застосування суцільного

контролю засвоєння навичок з допомогою модульної системи дозволить успішно вирішити цю задачу.

Література до розділу

- 9.1. Ансофф И. Стратегическое управление. -М.: Экономика, 1989. -519с.
- 9.2. Большой энциклопедический словарь. –М.: Советская энциклопедия, 1991. –767с.
- 9.3. Бочаров М.К. Наука управления. Теоретические основы и практика. - М.: 1986. –246с.
- 9.4. Бочаров М.К. Наука управления: новый подход. –М.: Знание, 1990. – 64с.
- 9.5. Васильев И.Б. Профессиональная педагогика: конспект лекций для студентов инженерно-педагогических специальностей. -Харьков: 1999. –151с.
- 9.6. Воронов А.А. Устойчивость, управляемость, наблюдаемость. М.: Машиностроение, 1985. -475с.
- 9.7. Глушков В.М. Введение в АСУ. –К.: Техника, 1974. -320с.
- 9.8. Дмитренко Т.О. Управління навчальною діяльністю студентів. Методичні рекомендації. –Харків, ХІПІ, 1993. –70с.
- 9.9. Довідник кваліфікаційних характеристик працівників. Випуск 1 “Професії керівників, професіоналів, фахівців та технічних службовців, які є загальними для всіх видів економічної діяльності” Розділ 2. “Професії робітників, які є загальними для всіх видів економічної діяльності”. – Краматорськ: Центр продуктивності, 2001. –280с.
- 9.10. Комплексне методичне забезпечення професійно-технічних навчальних закладів. Методичні рекомендації / Укладач В.В.Паржицький. –К.: НМЦ ПТО МОН України, 2005. –16с.
- 9.11. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. – К: Знання, 2005, -486с.
- 9.12. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. -М.: Дело, 1992.-702с.

9.13. МИХАЙЛИЧЕНКО А.М. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ // ПРОБЛЕМЫ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ГУМАНІТАРНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕЛІТИ: ЗБІРНИК НАУК. ПРАЦЬ. ВИП. 7-8(11-12). –ХАРКІВ: 2005. С.166-173.

9.14. Михайличенко А.М. Мета професійної освіти // Новий колегіум, №5, 2005. –С.50-54.

9.15. Моисеев Н.Н. Пути к созиданию. –М.: Республика, 1992. –255с.

9.16. Моисеев Н.Н. Математические задачи теории управления. –М.: Наука, 1985. –552с.

9.17. Пекелис В. Твои возможности, человек! –М.: Знание, 1984. -208с.

9.18. Подласый И.П. Педагогика: Учебник. –М.: Высшее образование, 2006. -542с.

9.19. Посохова І, .Авер'янова О. Система моніторингу в інженерно-педагогічному ВНЗ // Новий колегіум, №1, 2003. –С.19-22.

9.20. Поваров Г.Н. Ампер и кибернетика. –М.: Советское радио, 1977. – 96с.

9.21. Профессиональная педагогика : Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. –М.: Ассоциация «Профессиональное образование, 1997. -512с.

9.22. Симонов В.П. Педагогический менеджмент: 50 НОУ-ХАУ в управлении педагогическими системами. –М.: Пед. общество России, 1999. – 430с.

9.23. Уваров О.В., Метешкин К.А. Этапы развития кибернетической педагогики // Проблемы інженерно-педагогічної освіти. 2003, №4. –С.7-13.

9.24. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. –СПб: Питер, 2001. -544с.

9.25. Шамова Т.И. Управление образовательными системами / Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. – М.: «Академия», 2008, - 384с.



МІНІСТЕРСТВО ПРАЦІ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Н А К А З

№ 127/151 від 26.03.2001 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 6
квітня 2001 р. за № 315/5506

Про затвердження Положення про професійне навчання кадрів на виробництві
*{ Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної
політики № 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }*

На виконання Указу Президента України від 3 серпня 1999 року № 958/99 (958/99) "Про Основні напрями розвитку трудового потенціалу в Україні на період до 2010 року" та Заходів щодо сприяння підприємствам в організації професійного навчання кадрів на виробництві, затверджених розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 січня 2001 року № 13-р (13-2001-р),

Н А К А З У Є М О:

1. Затвердити Положення про професійне навчання кадрів на виробництві, що додається.
2. Директору Департаменту у сфері політики оплати праці та зайнятості населення Міністерства праці та соціальної політики Товстенку О.П. та начальнику Департаменту розвитку професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки Томашенку В.В. у 10-денний термін після державної реєстрації наказу "Про затвердження Положення про професійне навчання кадрів на

виробництві" забезпечити тиражування його та надсилання заінтересованим міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади, Міністерству праці та соціального захисту й Міністерству освіти і науки Автономної Республіки Крим, Головним управлінням праці та соціального захисту населення та управлінням освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій.

3. Міністерству праці та соціального захисту Автономної Республіки Крим, Головним управлінням праці та соціального захисту населення обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій визначити спеціалістів, відповідальних за координацію питань професійного навчання кадрів на виробництві.

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра праці та соціальної політики Солдатенка М.О. та заступника Міністра освіти і науки Огнєв'юка В.О.

Міністр праці та соціальної політики І.Сахань

Міністр освіти і науки В.Кремень

Затверджено

Наказ Міністерства праці та соціальної політики України та Міністерства освіти і науки України 26 березня 2001 року N 127/151

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 6 квітня 2001 р.
за N 315/5506

ПОЛОЖЕННЯ ПРО ПРОФЕСІЙНЕ НАВЧАННЯ КАДРІВ НА ВИРОБНИЦТВІ

{ У тексті Положення слово "підприємство" у всіх відмінках замінено словами "суб'єкт господарювання" у відповідних відмінках згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008

}

1. Загальні положення

1.1. Професійне навчання кадрів на виробництві спрямоване на підвищення якості професійного складу працівників суб'єктів господарювання різної форми власності та підпорядкування (надалі - суб'єкт господарювання), формування у них високого професіоналізму, майстерності, сучасного економічного мислення, вміння працювати в нових економічних умовах та забезпечення на цій основі високої продуктивної праці та ефективної зайнятості.

1.2. Професійне навчання кадрів на суб'єкті господарювання організовується відповідним підрозділом, що займається цими питаннями, чи службою управління персоналом.

1.3. Професійне навчання кадрів на виробництві здійснюється відповідно до нормативно-правових актів у галузі освіти, праці та інших, що регулюють суспільні відносини у сфері забезпечення суб'єктів господарювання кваліфікованими і конкурентноспроможними на ринку праці кадрами.

1.4. Професійне навчання працівників суб'єкта господарювання носить безперервний характер і проводиться протягом їх трудової діяльності з метою поступового розширення та поглиблення їх знань, умінь та навичок відповідно до вимог виробництва.

1.5. Міністерство праці та соціальної політики для координації діяльності суб'єктів господарювання, організацій, установ незалежно від форм власності та підпорядкування щодо забезпечення розвитку, збереження та підвищення якісного рівня кадрового потенціалу, може створювати міжвідомчу консультативну раду та інші дорадчі органи.

2. Управління системою професійного навчання кадрів на виробництві

2.1. Управління системою професійного навчання кадрів на виробництві здійснюється Міністерством праці та соціальної політики України та Міністерством освіти і науки України, іншими заінтересованими центральними органами виконавчої влади, Міністерством праці та соціального захисту та Міністерством освіти і науки Автономної Республіки Крим, Головними управліннями праці та соціального захисту населення та управліннями освіти і науки обласних Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій відповідно до їх повноважень.

2.2. Міністерство праці та соціальної політики України:

координує роботу щодо організації професійного навчання кадрів на виробництві, діяльності міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, у підпорядкуванні яких перебувають суб'єкти господарювання, з питань підвищення якості, професіоналізму та компетентності робочої сили;

розробляє проекти нормативно-правових актів щодо забезпечення розвитку, збереження та підвищення якісного рівня кадрового потенціалу та погоджує державні стандарти з конкретних професій; { Абзац третій пункту 2.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

організовує розробку кваліфікаційних характеристик професій працівників, стандартів компетентності, типових навчальних планів та програм, навчально-методичних посібників, літератури та методичних матеріалів для професійного навчання кадрів на виробництві; { Абзац четвертий пункту 2.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

вивчає стан професійного навчання кадрів на виробництві, аналізує статистичні дані та готує пропозиції щодо вдосконалення цього напрямку діяльності суб'єктів господарювання;

здійснює контроль за дотриманням вимог нормативно-правових актів щодо організації професійного навчання кадрів на виробництві;

організовує наукові дослідження та розробляє на цій основі рекомендації щодо підвищення ефективності системи професійного навчання кадрів на виробництві;

організовує навчання працівників, які займаються питаннями професійного навчання кадрів на виробництві, та здійснює інформаційне забезпечення системи.

2.3. Міністерство освіти і науки України:

організовує здійснення державної політики в галузі освіти;

розробляє державні стандарти освіти, затверджує типові навчальні плани та типові навчальні програми, що встановлюють вимоги до змісту, обсягу і рівня професійного навчання кадрів на виробництві;

проводить ліцензування діяльності суб'єктів господарювання з надання освітніх послуг у сфері професійно-технічної освіти; { Пункт 2.3 доповнено абзацом четвертим згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

здійснює контроль за дотриманням суб'єктами господарювання нормативно-правових актів з питань освіти, за дотриманням державного стандарту професійно-технічної освіти, здійснює державне інспектування суб'єктів господарювання щодо рівня професійного навчання їх персоналу; { Абзац п'ятий пункту 2.3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

організовує підвищення кваліфікації педагогічних працівників, які залучаються до професійного навчання кадрів на виробництві, відповідно до заявленої суб'єктами господарювання потреби.

2.4. Міністерства та інші центральні органи виконавчої влади:

забезпечують реалізацію державної політики щодо професійного навчання кадрів на виробництві;

здійснюють науково-методичне та інформаційне забезпечення системи професійного навчання кадрів на виробництві, упроваджують у навчально-виробничий процес досягнення науки, техніки, нові технології та кращий досвід роботи;

визначають перспективи та напрями розвитку професійного навчання кадрів на виробництві на підпорядкованих суб'єктах господарювання;
прогнозують обсяги підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів на підпорядкованих суб'єктах господарювання;
сприяють забезпеченню відповідності рівня кваліфікації кадрів галузі вимогам сучасного виробництва, завданням підвищення його ефективності та якості;
ведуть облік обсягів професійного навчання кадрів на підпорядкованих суб'єктах господарювання та здійснюють його кількісний та якісний аналіз;
розробляють у встановленому порядку кваліфікаційні характеристики професій працівників, галузеві стандарти компетентності та проекти типових навчальних планів і програм для професійного навчання кадрів на виробництві. { Абзац восьмий пункту 2.4 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

2.5. Міністерство праці та соціального захисту Автономної Республіки Крим, Головні управління праці та соціального захисту населення обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій:

організують здійснення державної політики щодо професійного навчання кадрів на виробництві;

надають суб'єктам господарювання, незалежно від форм власності та підпорядкування, консультативно-методичну допомогу з питань забезпечення розвитку та збереження кадрового потенціалу;

організують інформаційне забезпечення в сфері професійного навчання кадрів на виробництві;

здійснюють контроль за дотриманням суб'єктами господарювання нормативно-правових актів щодо забезпечення організації і науки Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій:

здійснюють контроль за дотриманням суб'єктами господарювання вимог державного стандарту професійно-технічної освіти; { Абзац другий

пункту 2.6 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

надають суб'єктам господарювання незалежно від форм власності та підпорядкування консультативно-методичну допомогу з питань організації та здійснення навчального процесу, ведення навчальної документації, проведення кваліфікаційної атестації тощо. { Абзац третій пункту 2.6 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

2.7. Суб'єкти господарювання:

- визначають потребу в підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації кадрів у професійно-кваліфікаційному розрізі;

- створюють навчально-виробничу базу для професійного навчання кадрів на виробництві;

- організовують навчальний процес;

- здійснюють підбір педагогічних працівників та забезпечують підвищення їх професійно-кваліфікаційного рівня;

- розробляють, відповідно до вимог виробництва, робочі навчальні плани з професій та робочі навчальні програми з навчальних предметів, на основі типових навчальних планів і типових навчальних програм, державних стандартів з конкретних професій та забезпечують їх виконання в повному обсязі та на належному рівні; { Абзац шостий пункту 2.7 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

- упроваджують у навчальний процес сучасні технології навчання, у тому числі модульну, відкрите професійне навчання;

- забезпечують здійснення заходів з охорони праці під час навчання;

- здійснюють матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;

- проводять облік навчальної роботи, згідно з вимогами чинних нормативно-правових актів та інструктивно-методичних документів;

- здійснюють статистичний облік професійного навчання кадрів на виробництві;

проводять аналіз впливу професійного навчання кадрів на ефективність діяльності суб'єктів господарювання;

- виконують інші функції, передбачені чинним законодавством.

3. Види професійного навчання кадрів на виробництві

3.1. Для професійного навчання кадрів на виробництві застосовуються такі його види:

- первинна професійна підготовка робітників;
- перепідготовка робітників;
- підвищення кваліфікації робітників;
- підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців.

3.2. Первинна професійна підготовка робітників - це професійно-технічне навчання осіб, які раніше не мали робітничої професії, що забезпечує рівень професійної кваліфікації, необхідний для продуктивної професійної діяльності.

Первинна професійна підготовка робітників на виробництві здійснюється із числа осіб, які зараховані на роботу до суб'єкта господарювання учнями.

Підготовка робітників із числа жінок або неповнолітніх громадян здійснюється лише за професіями, а також для робіт, на яких дозволяється використання їх праці. Роботи, на яких не можна використовувати працю жінок та неповнолітніх громадян, визначаються Переліком важких робіт та робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29.12.93 N 256 (з0051-94) та зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 30.03.94 за N 51/260, та Переліком важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.94 N 46 (з0176-94) та зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28.07.94 за N 176/385.

Особи, які направляються на навчання, повинні бути попередньо ознайомлені з вимогами до роботи за професією, з умовами та оплатою праці, Правилами внутрішнього трудового розпорядку і охорони праці, санітарними нормами та правилами, виробничими інструкціями, можливістю подальшого підвищення кваліфікації і професійного зростання.

Нормативний термін підготовки кадрів за робітничими професіями визначається навчальними планами та навчальними програмами і не повинен перевищувати 1 року.

Професійна підготовка робітників на виробництві здійснюється шляхом курсового чи індивідуального навчання.

При курсовому навчанні безпосередньо на суб'єкті господарювання теоретичний курс учні (слухачі) вивчають у навчальних групах загальною чисельністю від 5 до 30 чоловік, а виробниче навчання здійснюється в два етапи:

- на першому етапі навчання проводиться в навчальній групі чисельністю 5 - 15 осіб під керівництвом викладача теоретичного навчання із числа фахівців суб'єкта господарювання (інструктора) або майстра виробничого навчання, якщо навчання здійснюється на створеній для цього навчально-виробничій базі;

- на другому етапі - на робочих місцях суб'єкта господарювання, що атестовані за умовами праці, індивідуально під керівництвом не звільненого від основної роботи кваліфікованого робітника - інструктора виробничого навчання.

При індивідуальному навчанні робітник вивчає теоретичний курс самостійно та шляхом консультацій у викладачів теоретичного навчання. Виробниче навчання проводиться індивідуально, на робочому місці, під керівництвом інструктора виробничого навчання. Робітників, які навчаються індивідуально, доцільно при можливості об'єднувати в групи чисельністю від 5 до 30 чоловік для вивчення спільної частини теоретичного курсу, передбаченої навчальними планами та програмами.

Кожний робітник при індивідуальному навчанні на весь період виробничого навчання, а при курсовому - на другому етапі виробничого навчання, забезпечується робочим місцем, оснащеним необхідним обладнанням, інструментами, сировиною та матеріалами.

Первинна професійна підготовка робітників на виробництві здійснюється за робочими навчальними планами та програмами, що розробляються і затверджуються суб'єктами господарювання, на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм державних стандартів з конкретних професій. { Абзац дванадцятий пункту 3.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }

У робочих навчальних планах та робочих навчальних програмах відображаються зміни в техніці, технології, організації виробництва тощо у відповідній галузі виробництва чи сфері послуг, вимоги суб'єкта господарювання та конкретного робочого місця.

Первинна професійна підготовка робітників завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація "кваліфікований робітник" з набутої професії відповідного розряду (класу, категорії, групи) та видається свідоцтво про присвоєння робітничої кваліфікації, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України. { Абзац чотирнадцятий пункту 3.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }.

Організація навчально-виробничого процесу, тривалість навчального тижня та навчального дня встановлюються відповідно до Закону України "Про професійно-технічну освіту" (103/98-ВР) та Положення про організацію навчально-виробничого процесу на виробництві, затвердженого спільним наказом Міністерства праці та соціальної політики України та Міністерства освіти і науки України від 27.12.2006 N 500/861 (z0032-07) та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.01.2007 за N 32/13299. { Абзац п'ятнадцятий

пункту 3.2 в редакції Наказу Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

Робітники під час прийняття на роботу і в процесі роботи проходять на виробництві, за рахунок роботодавців, інструктажі, навчання та перевірку знань з питань охорони праці, відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 N 15 (з0231-05) та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 231/10511. { Абзац шістнадцятий пункту 3.2 в редакції Наказу Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (з0223-08) від 03.03.2008 }

3.3. Перепідготовка робітників - це професійно-технічне навчання, спрямоване на оволодіння іншою професією робітниками, які здобули первинну професійну підготовку.

Перепідготовка здійснюється:

- для навчання робітників, що вивільнюються у зв'язку з перепрофілюванням, реорганізацією суб'єкта господарювання тощо;
для розширення їх професійного профілю, підготовки до роботи в умовах колективної форми організації праці;
- при потребі змінити професію у зв'язку з відсутністю роботи, що відповідає професії робітника, або втраті здатності виконувати роботу за попередньою професією.

Перепідготовка, як і первинна професійна підготовка, здійснюється шляхом курсового та індивідуального навчання.

Розробка та затвердження робочих навчальних планів та програм для перепідготовки робітників здійснюється безпосередньо суб'єктами господарювання, на основі типових навчальних планів та програм для підготовки робітників за відповідними професіями і державних стандартів з конкретних професій. При цьому допускається скорочення до 30 відсотків навчальних програм, за рахунок виключення матеріалу, вивченого раніше, з урахуванням фактичного рівня професійних знань, навичок та вмінь робітників, які навчаються. Перепідготовка завершується кваліфікаційною атестацією. {

Абзац сьомий пункту 3.3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }.

Особи з вищою освітою, які з певних причин оволодівають робітничими професіями, проходять навчання на загальних підставах.

3.4. Підвищення кваліфікації робітників - це професійно-технічне навчання робітників, що дає змогу розширювати і поглиблювати раніше здобуті знання, уміння і навички, на рівні вимог виробництва чи сфери послуг.

Підвищення кваліфікації робітників здійснюється за такими формами:

- виробничо-технічні курси;
- курси цільового призначення;

інші форми підвищення кваліфікації робітників, що визначаються суб'єктами господарювання.

Заняття на курсах проводяться в групах чисельністю від 5 до 30 чоловік або індивідуально.

Виробничо-технічні курси проводяться для підвищення кваліфікації, поглиблення та розширення знань, навичок та вмінь робітників, за наявною у них професією до рівня, що відповідає вимогам виробництва. Успішне закінчення курсів є необхідною умовою для присвоєння робітникам вищого кваліфікаційного розряду (класу, категорії, групи) та професійного зростання. { Абзац сьомий пункту 3.4 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }.

Комплектування навчальних груп на виробничо-технічних курсах здійснюється переважно робітниками однієї професії одного або близьких рівнів кваліфікації, які мають стаж роботи за професією, на даному суб'єкті господарювання, не менше одного року.

Тривалість навчання на виробничо-технічних курсах визначається навчальними планами та програмами і не повинна перевищувати 1 року.

Форми та методи організації та проведення теоретичного та виробничого навчання, форми підсумкового контролю аналогічні тим, що застосовуються при підготовці та перепідготовці кадрів.

Курси цільового призначення проводяться для вивчення робітниками нового обладнання, виробів, товарів, матеріалів, послуг, сучасних технологічних процесів, засобів механізації й автоматизації, що використовуються на виробництві, правил і вимог їх безпечної експлуатації, технічної документації, ефективних методів організації праці питань економіки, законодавчих та нормативно-правових актів тощо.

Комплектування навчальних груп робітниками здійснюється відповідно до тематичної направленості курсів. Заняття проводяться в групах чисельністю від 5 до 30 чоловік або індивідуально.

Тривалість навчання на курсах цільового призначення встановлюється в обов'язі не менше 8 навчальних годин.

Навчання на курсах цільового призначення закінчується підсумковим заняттям, якщо інше не передбачено нормативно-правовими актами. Робітникам після закінчення курсу навчання видається посвідчення.

Робочі навчальні плани та програми розробляються та затверджуються для: { Абзац п'ятнадцятий пункту 3.4 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 } виробничо-технічних курсів - суб'єктами господарювання на основі державних стандартів з конкретних професій або типових навчальних планів та програм; { Абзац шістнадцятий пункту 3.4 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 } курсів цільового призначення - суб'єктами господарювання, а в необхідних випадках центральними органами виконавчої влади або відповідними підрозділами місцевих органів виконавчої влади.

Тривалість та зміст підвищення кваліфікації робітників визначаються робочими навчальними планами та програмами.

Періодичність навчання робітників на курсах підвищення кваліфікації встановлюється, як правило, не рідше одного разу в 5 років.

3.5. Підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців.

Підвищення кваліфікації керівників та фахівців здійснюється з метою удосконалення знань, умінь та навичок, за наявною спеціальністю, оволодіння

ними новими функціональними обов'язками і особливостями трудової діяльності, в умовах ринкових відносин, освоєння основ менеджменту, маркетингу, удосконалення навичок управління сучасним виробництвом, раціональної та ефективної організації праці тощо.

Підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців здійснюється за такими формами:

- спеціалізація;
- довгострокове підвищення кваліфікації;
- короткострокове підвищення кваліфікації;
- стажування;
- інші форми.

Спеціалізація проводиться з метою отримання працівником додаткових спеціальних знань, умінь та фахових навичок, у межах раніше набутої спеціальності за професійним спрямуванням виробничої діяльності, без присвоєння кваліфікації та зміни освітньо-кваліфікаційного рівня. Спеціалізація здійснюється у відповідних навчальних закладах, її тривалість - не менше 500 годин.

Довгострокове підвищення кваліфікації передбачає оволодіння працівниками комплексом знань, умінь та навичок, що сприяють якісному виконанню ними своїх безпосередніх обов'язків, розширення зони компетенції за наявним чи новим місцем роботи, вивчення діючих нормативно-правових актів з питань, що є в компетенції суб'єкта господарювання чи його підрозділу, у першу чергу з питань охорони праці, сучасних технологій виробництва, засобів механізації та автоматизації, передових методів організації праці, досвіду роботи кращих вітчизняних та зарубіжних суб'єктів господарювання тощо.

Тривалість довгострокового підвищення кваліфікації встановлюється від 72 до 500 годин. Навчання здійснюється у закладах післядипломної освіти.

Періодичність довгострокового підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців установлюється залежно від виробничої потреби, але не рідше одного разу в п'ять років. Першочерговому направленню на курси

довгострокового підвищення кваліфікації підлягають керівні працівники та фахівці, прийняті на роботу, або в разі їх переміщення по службі.

Короткотермінове підвищення кваліфікації керівних працівників та фахівців здійснюється з метою поглибленого вивчення ними певного напрямку діяльності, зокрема в разі модернізації, перепрофілювання чи структурної перебудови суб'єкта господарювання, значних змін у нормативно-правовій базі, що регулює його діяльність, з питань економіки, ділового мовлення тощо.

Тривалість короткотермінового навчання установлюється суб'єктом господарювання, залежно від мети та змісту навчальної програми, але не більше 72 год. Навчально-програмна документація для короткотермінового підвищення кваліфікації розробляється та затверджується суб'єктом господарювання. У разі організації навчання на договірних умовах програма затверджується суб'єктом господарювання (навчальним закладом), яке здійснює навчальний процес, та погоджується із замовником.

Періодичність короткотермінового підвищення кваліфікації установлюється суб'єктом господарювання залежно від виробничої потреби.

Режим, форми та методи навчання визначаються суб'єктом господарювання (навчальним закладом), яке здійснює навчальний процес, відповідно до вимог нормативно-правових актів з питань освіти.

Стажування передбачає засвоєння кращого вітчизняного та зарубіжного досвіду, набуття практичних умінь і навичок щодо виконання обов'язків, на займаній посаді або на посаді вищого рівня.

Стажування проводиться на суб'єктах господарювання, в установах, організаціях як в Україні, так і за її межами за індивідуальним планом, який затверджується керівником суб'єкта господарювання чи підрозділу, що направляє працівника на стажування.

Тривалість стажування становить не більше 10 місяців і визначається залежно від мети та виробничої потреби.

Форми підсумкового контролю визначаються навчальними планами та програмами, затвердженими та погодженими в установленому порядку.

За результатами:

- спеціалізації (як форми підвищення кваліфікації) працівникам видається диплом про перепідготовку без присвоєння кваліфікації, зразок якого затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 12.11.97 N 1260 (1260-97-п) "Про документи про освіту та вчені звання" (із змінами та доповненнями), із зазначенням у додатку до диплома отриманої спеціалізації в межах спеціальності та професії за дипломом;

- довгострокового підвищення кваліфікації - відповідне свідоцтво, зразок якого затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 12.11.97 N 1260 (1260-97-п) "Про документи про освіту та вчені звання" (із змінами та доповненнями);

- короткострокового - посвідчення або довідка;

- стажування - довідка довільної форми, що видається за місцем проходження стажування.

- У разі виробничої потреби, суб'єкти господарювання можуть застосовувати інші форми підвищення кваліфікації (семінари, семінари-практикуми, семінари-наради, круглі столи тощо).

Відповідні записи про професійне навчання робітників та підвищення кваліфікації керівних працівників та спеціалістів уносяться в трудову книжку працівника.

4. Педагогічні кадри

4.1. Професійне навчання працівників на виробництві здійснюють: викладачі з числа керівників та фахівців суб'єкта господарювання, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників навчальних закладів;

- майстри виробничого навчання (за умови курсового навчання); інструктори виробничого навчання, з числа кваліфікованих робітників суб'єкта господарювання.

- Викладачі теоретичного навчання, з числа керівних працівників та фахівців, повинні мати вищу освіту та стаж роботи за спеціальністю не менше 3 років. До викладання теоретичних дисциплін можуть залучатися викладачі

навчальних закладів, керівні працівники та фахівці інших суб'єктів господарювання, установ, організацій.

- Інструктори виробничого навчання, з числа кваліфікованих робітників, повинні мати стаж роботи за професією не менше 3 років та високі виробничі показники.

Склад працівників, які залучаються до професійного навчання робітників на виробництві, щорічно затверджується наказом керівника суб'єкта господарювання, за погодженням із профспілковим комітетом.

Кваліфіковані робітники (інструктори), які залучаються до проведення виробничого навчання, за умови об'єднання робітників-учнів у групи не менше 5 осіб, можуть бути звільнені наказом керівника суб'єкта господарювання від основної роботи, із збереженням за ними середньої заробітної плати.

5. Навчально-виробнича база

Навчальні господарства, навчальні приміщення (лабораторії, класи, кабінети), виділені суб'єктом господарювання для професійного навчання і оснащені необхідним обладнанням, інвентарем, технічними засобами навчання та навчально-наочними посібниками.

Навчально-виробнича база, як правило, створюється за рахунок коштів суб'єкта господарювання.

6. Планування та облік навчальної роботи

6.1. Планування та облік навчальної роботи з професійного навчання кадрів на виробництві проводиться з метою:

- планомірного ведення навчального процесу;
- забезпечення послідовності теоретичного і виробничого навчання;
- установа навчального навантаження педагогічним працівникам;
- обліку проведення занять та їх відвідування;
- здійснення контролю за навчальним процесом;
- визначення навчальних досягнень, нормативів часу та виробітку працівників, які навчаються, проведення кваліфікаційної атестації, присвоєння

кваліфікаційних розрядів (класів, категорій, груп) тощо. { Абзац сьомий пункту 6.1 в редакції Наказу Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }

6.2. Основними навчально-методичними документами з планування навчально-виробничого процесу при курсовому навчанні робітників є:

орієнтовний план підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників (на рік), затверджений керівником суб'єкта господарювання;

робочий навчальний план; { Абзац третій пункту 6.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }

робочі навчальні програми; { Абзац четвертий пункту 6.2 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та розклад занять.

6.3. Основними навчально-методичними документами, з планування навчально-виробничого процесу, при індивідуальній формі навчання є:

робочий навчальний план; { Абзац другий пункту 6.3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }

робочі навчальні програми; { Абзац третій пункту 6.3 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства праці та соціальної політики N 92/147 (z0223-08) від 03.03.2008 }

графік консультацій.

6.4. Основними документами обліку навчальної роботи при курсовій формі навчання є:

журнали теоретичного навчання установленої форми;

журнали виробничого навчання установленої форми;

щоденник виробничого навчання, що ведеться учнем (слухачем), безпосередньо на робочому місці суб'єкта господарювання.

6.5. Основними документами обліку навчальної роботи при індивідуальній формі навчання є:

- картка обліку теоретичного навчання для індивідуальних консультацій;

- щоденник виробничого навчання, що ведеться учнем під час виробничого навчання.

6.6. Основними документами з планування навчального процесу, при підвищенні кваліфікації керівних працівників та фахівців є:

- навчальний план;

- навчальні програми;

- розклад занять.

6.7. Основним документом планування стажування керівних працівників та спеціалістів є програма стажування працівника.

6.8. Основними документами обліку навчальної роботи при підвищенні кваліфікації керівних працівників та спеціалістів є журнал теоретичного навчання, а при стажуванні - таблиць обліку робочого часу працівника.

7. Кваліфікаційна атестація

7.1. Кваліфікаційна атестація на суб'єктах господарювання проводиться відповідно до Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України та Міністерства освіти України від 31.12.98 N 201/469 (з0124-99) та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01.03.99 за N 124/3417.

8. Фінансування витрат на професійне навчання кадрів на виробництві

8.1. Фінансування професійного навчання кадрів на виробництві здійснюється за рахунок коштів суб'єкта господарювання, а також за рахунок залучення внесків спонсорів, міжнародної технічної допомоги та інших джерел, передбачених чинним законодавством.

Фінансування професійного навчання кадрів на замовлення інших суб'єктів господарювання, організацій, установ здійснюється на договірних

умовах за кошти замовника.

Начальник відділу професійної підготовки кадрів та
альтернативної служби Міністерства праці та соціальної політики України
Л.В.Щербак

Заступник начальника Департаменту розвитку професійно-технічної освіти
Міністерства освіти і науки України В.С.Ігонін

Міністерство освіти України Міністерство праці України

Н А К А З

20 травня 1993

Про затвердження Типового положення про навчально-курсний комбінат професійного навчання робітників

Зареєстровано в Мінюсті 17.06.1993 р. за № 71

З метою підвищення якості професійного навчання робітників на виробництві Міністерство освіти України і міністерство праці України,

Н А К А З У Ю Т Ь:

Затвердити Типове положення про навчально-курсний комбінат професійного навчання робітників

Міністр освіти України Міністр праці України
М. П. Таланчук М. Г. Каскевич

Затверджене
наказом Міносвіти України
і Мінпраці України від
20.05.1993р. N 148/32

**ТИПОВЕ ПОЛОЖЕННЯ
ПРО НАВЧАЛЬНО-КУРСОВИЙ КОМБІНАТ (ЦЕНТР, ПУНКТ)
ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ РОБІТНИКІВ**

1. Загальні положення

1.1. Навчально-курсний комбінат (центр, пункт) професійного навчання робітників (надалі -навчально-курсний комбінат) є навчальним закладом системи освіти з професійного навчання робітничих кадрів на виробництві.

1.2. Основними завданнями навчально-курсного комбінату є:

- підготовка робітників початкового рівня кваліфікації (розряду, класу, категорії);
- перепідготовка, навчання робітників іншим (суміжним) професіям;
- підвищення кваліфікації робітників, відповідно до вимог наукового, культурного, технологічного прогресу і ринкової економіки;
- методична допомога підприємствам, організаціям, фірмам у здійсненні професійно-орієнтаційної роботи та організації навчання робітників на виробництві.

1.3. Навчально-курсні комбінати створюються міністерствами, відомствами, підприємствами, іншими державними, кооперативними, громадськими організаціями, установами, приватними особами, відповідно до соціально-економічних потреб у них галузей господарства, регіонів і відкриваються при наявності необхідної матеріально-технічної, науково-методичної бази та висококваліфікованих педагогічних кадрів.

1.4. Навчально-курсний комбінат знаходиться у підпорядкуванні засновника, здійснює свою діяльність під його керівництвом, звітується перед ним.

1.5. Підготовка нових робітників, перепідготовка, підвищення кваліфікації працюючих та вивільнюваних працівників і незайнятого населення навчально-курсним комбінатом здійснюється за державним замовленням, договорами з підприємствами, організаціями, установами, громадянами.

Пріоритет у професійному навчанні робітничих кадрів надається засновникам навчально-курсного комбінату.

1.6. Навчально-курсний комбінат є юридичною особою, має самостійний баланс, розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банку, печатку із зображенням Державного Герба України і своїм найменуванням.

1.7. Структура і штати навчально-курсового комбінату визначаються засновником, відповідно до потреб його функціонування і виконання навчально-виховних завдань.

1.8. У своїй діяльності навчально-курсний комбінат керується Законом України "Про освіту", іншим чинним законодавством, нормативними актами центрального органу державного управління освітою, міністерства, відомства, підприємства, організації, у підпорядкуванні яких він знаходиться, цим Положенням та власним Статутом.

2. Навчально-матеріальна база та фінансування навчально-курсового комбінату

2.1. Для забезпечення якісної професійної підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації робітників з кожної професії чи групи професій у розпорядженні навчально-виробничого комбінату мають бути відповідні навчальні кабінети, лабораторії, майстерні (дільниці, полігони), оснащені необхідними засобами навчання, верстатами, машинами, механізмами, тренажерами, електронно-обчислювальною технікою, інструментами, тощо, а також бібліотека, культурно-побутові, адміністративні та інші приміщення.

2.2. Навчально-матеріальна база навчально-курсового комбінату створюється його засновником. Споруди, навчально-виробничі, культурно-побутові приміщення навчально-курсового комбінату обладнуються і експлуатуються відповідно до санітарно-гігієнічних норм, правил охорони праці та протипожежної безпеки.

2.3. Будівлі, комунікації, транспорт та інше майно державного навчально-курсового комбінату є державною власністю і перебуває у розпорядженні навчального закладу. Суб'єктом власності недержавного навчально-курсового комбінату є його засновник.

2.4. Засновники навчально-курсних комбінатів, засновники на професійне навчання робітничих кадрів мають право передавати їм техніку, прилади, інструменти, транспортні засоби, фінансові та матеріально-технічні

ресурси, забезпечувати їх ремонт, господарське обслуговування, робочі місця для виробничого навчання.

2.5. Фінансово-господарська діяльність навчально-курсового комбінату здійснюється на основі власного бюджету. Джерелами формування бюджету є:

- кошти, що надходять від галузових міністерств і відомств, підприємств, організацій, приватних осіб – засновників навчально-курсового комбінату;
- кошти, одержані за підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації робітників відповідно до укладених договорів;
- доходи від реалізації продукції, виготовленої у навчальних майстернях, оренди приміщень, споруд, обладнання;
- кредити і позики банків;
- добровільні грошові внески, матеріальні цінності, одержані від підприємств, організацій, установ, окремих громадян, іноземних юридичних і фізичних осіб.

Фінансування навчально-курсового комбінату має здійснюватися у розмірі не нижчому від нормативів фінансування державних професійних навчальних закладів системи освіти.

2.6. Професійне навчання робітників у навчально-курсових комбінатах здійснюється за рахунок підприємств, організацій, установ, що направили їх на навчання, відповідно укладених договорів, або за власні кошти громадян.

Перепідготовка, підвищення кваліфікації вивільнюваних працівників підприємств, організацій, установ і незайнятого населення, а також їх матеріальне забезпечення у період навчання, здійснюється за рахунок державного фонду сприяння зайнятості, відповідно укладеного договору із місцевими службами зайнятості.

3. Організація навчального процесу

3.1. Професійне навчання робітників у навчально-курсовому комбінаті може здійснюватися за денною, вечірньою формами навчання, з відривом і без відриву від роботи, а також у формі екстернату.

3.2. Навчально-курсний комбінат, незалежно від його статусу і незалежності, забезпечує якість і рівень професійної кваліфікації осіб, які пройшли повний курс навчання в обсязі державних вимог.

3.3. Навчальний процес, який включає теоретичне і виробниче навчання, здійснюється за навчальними планами і програмами, розробленими навчально-курсним комбінатом і підприємствами, організаціями, установами, для яких здійснюється професійне навчання робітників, на основі типових навчальних планів і програм, схвалених Міністерством освіти України, відповідними галузевими міністерствами і відомствами.

3.4. Форми, терміни і зміст навчання визначаються навчально-курсним комбінатом, за погодженням із замовником на професійне навчання кадрів, у відповідності до вимог навчальних планів і програм.

Термін навчання при підготовці нових робітників, перепідготовці на інші (суміжні) професії встановлюється до 6 місяців, при підвищенні кваліфікації робітників до 6 місяців, без відриву, і до 3 місяців, з відривом від роботи. Терміни навчання можуть бути збільшені, за згодою замовника на професійне навчання робітників.

3.5. Уроки теоретичного навчання встановлюються тривалістю 45 хвилин, з перервами між ними не менше 10 хвилин, заняття з виробничого навчання в учбових майстернях (на полігонах, дільницях) проводяться з перервами через кожні 50 хвилин.

3.6. Кількість і послідовність уроків кожного робочого дня, тижня визначається розкладом, затвердженим керівником навчального закладу.

3.7. Теоретичне навчання здійснюється в обладнаних для цього учбових кабінетах, лабораторіях, аудиторіях; виробниче навчання –в учбово-виробничих майстернях, дільницях, на полігонах, а також на робочих місцях підприємств.

3.8. Теоретичне навчання здійснюється в навчальних групах, чисельністю 10-30 чоловік, виробниче навчання -в групах 10-15 чол.

Навчально-курсний комбінат має право встановлювати кількість учнів у навчальних групах нижчу нормативної, при умові оплати замовником вартості навчання повної навчальної групи.

Комплектування навчальних груп учнів проводиться з врахуванням їх загальноосвітнього рівня, професії і кваліфікації.

Виробниче навчання здійснюється, як правило, під керівництвом майстра (інструктора) виробничого навчання.

3.9. Планування і облік навчальної роботи ведеться у відповідальності з установленим Міносвіти України порядком. Знання учнів оцінюються за п'ятибальною системою. Екзамен, залік, кваліфікаційні (пробні) роботи, термін їх проведення чи виконання встановлюються навчально-курсним комбінатом згідно з навчальними планами.

3.10. Атестація і присвоєння кваліфікації особам, які успішно закінчили повний курс навчання у навчально-курсному комбінаті, здійснюється шляхом випускних кваліфікаційних екзаменів.

3.11. До випускних кваліфікаційних екзаменів допускаються особи, які закінчили повний курс навчання, мають позитивні підсумкові оцінки з усіх предметів професійно-технічного циклу, виробничого навчання та виконали пробні кваліфікаційні роботи.

3.12. При підготовці робітників з двох і більше суміжних професій, на окремих етапах навчання проводиться їх поетапна атестація, за наслідками якої присвоюється відповідна кваліфікація (розряд, клас, категорія), окремо з кожної професії. Особи, які з різних причин не завершили повного курсу навчання, але за результатами поетапної атестації здобули відповідну кваліфікацію, мають право на достроковий випуск.

3.13. Громадяни, які бажають пройти атестацію на присвоєння їм відповідного рівня професійної кваліфікації шляхом екстернату, складають кваліфікаційні екзамен на загальних підставах.

3.14. Особам, яким присвоєна відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво встановленого зразка.

Випускникам, які навчалися з професій, пов'язаних з роботами на об'єктах, що перебувають під наглядом спеціальних служб Державного комітету України по нагляду за охороною праці, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства внутрішніх справ України та інш., разом з свідоцтвом видається посвідчення про допуск до роботи на цих об'єктах, машинах, механізмах тощо.

3.15. Для розгляду питань, пов'язаних з навчальним процесом, у навчально-курсовому комбінаті створюється педагогічна рада, що об'єднує педагогічних та інших працівників, які безпосередньо беруть участь у навчально-виховній роботі.

4. Учасники навчального процесу

4.1. Учасниками навчального процесу в навчально-курсовому комбінаті є особи, які навчаються, викладачі, майстри (інструктори) виробничого навчання, вихователі, практичні психологи, соціальні педагоги, методисти, інженерно-технічні працівники, навчально-допоміжний персонал, представники підприємств, установ, кооперативних, громадських організацій, фондів, асоціацій, які беруть участь у навчально-виховній роботі.

4.2. Права та обов'язки учасників навчально-виховного процесу у навчально-курсовому комбінаті визначаються Законом України "Про освіту", іншим чинним законодавством, статутом цього навчального закладу, кваліфікаційними характеристиками, службовими інструкціями та відповідними договірними зобов'язаннями.

4.3. Прийом громадян на навчання у навчально-курсовому комбінаті здійснюється за договорами з підприємствами, організаціями, державними службами зайнятості та за їх направленням, а також за угодами з приватними особами. Вік, стать і стан здоров'я осіб, які зараховуються на навчання, повинні відповідати медичним вимогам та законодавству про працю для робітників відповідних професій і галузей господарства.

1.4. На осіб, які направлені для професійного навчання у навчально-курсових комбінатах, поширюються умови соціально матеріального

забезпечення, передбачені чинним законодавством України та обумовлені договірними зобов'язаннями підприємств і навчальних закладів.

4.5. За успіхи у навчанні, оволодінні професією, спеціальністю, за активну участь у навчально-виробничій діяльності та інші досягнення для осіб, які навчаються у навчально-курсовому комбінаті, встановлюються різні форми заохочення.

4.6. Прийом на роботу педагогічних працівників здійснюється директором навчально-курсового комбінату, за трудовими договорами або контрактами.

4.7. Викладачами навчально-курсового комбінату призначаються особи, які мають вищу освіту за профілем навчання (бакалаври, спеціалісти, магістри), майстрами виробничого навчання фахівці з вищою освітою різного рівня, які мають відповідну кваліфікацію і стаж роботи за професією не менше 3 років.

4.8. Педагогічні працівники навчально-курсового комбінату атестуються. Періодичність і порядок атестації передбачені Тимчасовим положенням про атестацію педагогічних працівників навчально-виховних закладів та установ освіти України, затвердженим наказом Міністерства освіти України від 10.09.92р. N 125. За результатами атестації, визначаються відповідність працівника зайнятій посаді, рівень його кваліфікації, категорійність. Рішення атестаційної комісії є також підставою для звільнення його з роботи, в порядку, встановленому чинним законодавством.

5. Управління навчально-курсним комбінатом

5.1. Управління державним навчально-курсним комбінатом здійснюється на основі поєднання централізованого керівництва і самостійності навчального закладу, самоврядування його колективу.

Форми управління навчальним закладом недержавних форм власності визначає засновник.

5.2. Вищим органом громадського самоврядування навчально-курсового комбінату є загальні збори його колективу. Вони скликаються не рідше одного разу на рік. Загальні збори, за участю не менш як двох третин від наявності

працівників, створюють Раду навчально-курсового комбінату, яка затверджує його Статут, який реєструється відповідним міністерством, відомством, підприємством-засновником, виконавчим комітетом міської, районної в місті Ради народних депутатів або в районній, районній міст Києва та Севастополя державній адміністрації, за місцезнаходженням навчально-курсового комбінату.

5.3. Навчально-курсовий комбінат очолює директор, який призначається на посаду за контрактом, трудовим договором, засновником навчального закладу або органом управління, у підпорядкуванні якого він знаходиться.

5.4. Директор навчально-курсового комбінату забезпечує реалізацію державної політики в галузі професійного навчання робітників, організує діяльність комбінату, від його імені діє, представляє в усіх організаціях, розпоряджається майном і коштами, затверджує і виконує кошторис, є розпорядником кредитів, укладає угоди, видає в межах своєї компетенції, накази та розпорядження, обов'язкові для всіх працівників навчального закладу та осіб, які навчаються.

5.5. Директор навчально-курсового комбінату підбирає і призначає педагогічних та інших працівників комбінату, створює необхідні умови для їх творчої праці, організовує навчально-виховний процес, здійснює контроль за його ходом, несе персональну відповідальність за результати роботи навчального закладу.

5.6. Навчально-курсовий комбінат має право на здійснення в установленому порядку міжнародних зв'язків, самостійно і через засновника, відповідне міністерство, відомство, у підпорядкуванні якого знаходиться, а також зовнішньоекономічної діяльності.

5.7. Навчально-курсовий комбінат веде передбачене відповідними нормативними документами діловодство, звітує в установленому порядку за свою діяльність.

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

П О С Т А Н О В А

від 3 червня 1999 р. N 956 Київ

Про затвердження Положення про ступеневу професійно-технічну освіту

Відповідно до статті 13 Закону України "Про професійно-технічну освіту"

Кабінет Міністрів України **постановляє:**

1. Затвердити Положення про ступеневу професійно-технічну освіту, що додається.
2. Установити, що дія Положення про ступеневу професійно-технічну освіту поширюється на професійно-технічні навчальні заклади, незалежно від форми власності та підпорядкування.

Прем'єр-міністр України **В.ПУСТОВОЙТЕНКО**

Інд. 28

ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету Міністрів України

від 3 червня 1999 р. N 956

ПОЛОЖЕННЯ

про ступеневу професійно-технічну освіту

Загальна частина

1. Це Положення розроблено відповідно до статті 13 Закону України "Про професійно-технічну освіту" і спрямовано на розширення можливостей професійної самореалізації особистості, забезпечення загальноосвітньої, загальнокультурної та професійної підготовки робітничих кадрів, поліпшення їх соціального захисту та підвищення конкурентоспроможності на ринку праці в сучасних умовах.

2. У цьому Положенні вживаються такі основні поняття:

нормативний термін навчання - це встановлений державним стандартом професійно-технічної освіти чи навчальним планом та навчальними програмами розрахунковий термін засвоєння учнями, слухачами загальнодержавного (обов'язкового) та варіативного компонентів змісту професійно-технічної освіти;

загальнодержавний (обов'язковий) компонент змісту професійно-технічної освіти - це встановлений державним стандартом з відповідної професії перелік обов'язкових навчальних предметів (дисциплін) та видів практичної підготовки, зазначених у типових навчальних планах, а також перелік обов'язкових для засвоєння навчальних тем, визначених типовими навчальними програмами;

варіативний компонент змісту професійно-технічної освіти - це перелік додаткових навчальних предметів (дисциплін), визначених робочими навчальними планами, а також додаткових навчальних тем, визначених робочими навчальними програмами, що відображають зміни у техніці, технологіях, організації праці тощо, на виробництві, у сфері послуг;

державний стандарт професійно-технічної освіти - це сукупність державних вимог до змісту професійно-технічної освіти, рівня кваліфікації випускника професійно-технічного навчального закладу, основних обов'язкових засобів навчання та освітнього рівня вступника.

Державний стандарт професійно-технічної освіти включає нормативно-правові документи, до яких належать:

кваліфікаційна характеристика випускника;

типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників з конкретної професії;

типові навчальні програми з навчальних предметів (дисциплін), передбачених навчальним планом, та з виробничого навчання;

перелік основних обов'язкових засобів навчання для підготовки кваліфікованих робітників з конкретної професії;

система контролю знань, умінь і навичок учнів, слухачів та критерії їх кваліфікаційної атестації.

Ступеневість професійно-технічної освіти

3. Професійно-технічна освіта має три ступені.

Кожний ступінь навчання визначається теоретичною та практичною завершеністю і підтверджується присвоєнням випускникам робітничої кваліфікації, згідно з набутими професійними знаннями, уміннями і навичками.

Конкретний перелік професій для кожного ступеня професійно-технічної освіти розробляється та затверджується Міносвіти, за погодженням з Мінпраці, іншими заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Навчальні плани та навчальні програми кожного ступеня професійно-технічної освіти складаються таким чином, щоб випускники першого ступеня мали можливість продовжувати навчання на другому ступені, а випускники другого ступеня - на третьому.

Відповідно до ступенів професійно-технічної освіти встановлюється три атестаційні рівні професійно-технічних навчальних закладів.

4. На першому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування відповідного рівня кваліфікації з технологічно нескладних, простих за своїми виробничими діями і операціями професій, що дає змогу робітнику вільно працювати з раніше вивченими предметами, об'єктами, виконувати конкретні дії, виробничі операції та роботи під контролем робітника з більшим досвідом і вищим рівнем кваліфікації.

Навчання здійснюється шляхом прискореного формування необхідних умінь і навичок у учнів, слухачів професійно-технічних навчальних закладів першого атестаційного рівня та шляхом індивідуального чи групового навчання на виробництві, у сфері послуг.

5. До професійно-технічних навчальних закладів першого атестаційного рівня належать:

- а) навчальні курси певного професійного спрямування;
- б) професійні школи;
- в) навчально-курсів комбінати;
- г) автомобільні навчальні комбінати;
- д) інші прирівняні до них навчальні заклади.

6. Навчання на першому ступені не вимагає від учнів, слухачів базової чи повної загальної середньої освіти і здійснюється за навчальними планами та навчальними програмами, що затверджуються відповідним місцевим органом управління професійно-технічною освітою.

Нормативний термін навчання визначається навчальними планами та навчальними програмами, але не повинен перевищувати 1 року.

7. Навчання на першому ступені завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація "кваліфікований робітник" з набутої професії, відповідного розряду (категорії), та видається свідоцтво, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Професії, за якими здійснюється навчання на першому ступені, визначено в розділі 9 та частково в розділах 5, 6, 7 і 8 Класифікатора професій ДК 003-95.

8. На другому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування відповідного рівня кваліфікації з масових робітничих професій, середньої технологічної складності, у різних галузях економіки, що дає змогу робітнику самостійно виконувати по пам'яті чи з допомогою технологічних карт, інструкцій, креслень або іншої документації типові дії, виробничі операції, роботи за встановленими нормами часу і забезпечувати необхідну якість.

Навчання здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах другого атестаційного рівня і вимагає, як правило, від учнів, слухачів базової загальної середньої освіти.

9. До професійно-технічних навчальних закладів другого атестаційного рівня належать:

- а) професійно-технічні училища відповідного профілю;
- б) професійно-художні училища;
- в) художні професійно-технічні училища;
- г) училища-агрофірми;
- й) училища-заводи;
- д) навчально-виробничі центри;

е) навчальні центри;

є) інші прирівняні до них навчальні заклади.

10. Навчання на другому ступені здійснюється за державними стандартами професійно-технічної освіти.

Учні, слухачі можуть, одночасно з отриманням професії, здобувати у професійно-технічному або в іншому навчальному закладі повну загальну середню освіту.

Нормативний термін навчання визначається державними стандартами професійно-технічної освіти, але не повинен перевищувати:

а) для осіб, які мають повну загальну середню освіту, - 1,5 року;

б) для осіб, які мають базову загальну середню освіту і здобувають повну загальну середню освіту, - 4 роки;

в) для осіб, які мають базову загальну середню освіту або, як виняток, не мають її і поки не здобувають повну загальну середню освіту, - 2 роки.

11. Навчання на другому ступені завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація "кваліфікований робітник", з набутої професії відповідного розряду (категорії), та видається диплом, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Професії, за якими здійснюється навчання на другому ступені, визначено в розділах 5, 6, 7, 8 та частково в розділах 3 і 4 Класифікатора професій ДК 003-95.

12. На третьому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування високого рівня кваліфікації з технологічно складних, наукоємних професій та спеціальностей у різних галузях економіки, що дає змогу робітнику чи службовцю, на основі отриманих знань та вивчених раніше типових дій, самостійно виконувати складні виробничі операції, продуктивні дії, створювати алгоритми діяльності у нетипових ситуаціях.

Навчання здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах третього атестаційного рівня і вимагає від учнів, слухачів повної загальної середньої освіти.

13. До професійно-технічних навчальних закладів третього атестаційного рівня належать:

- а) вищі професійні училища;
- б) вищі художні професійно-технічні училища;
- в) вищі училища-агрофірми;
- г) центри професійно-технічної освіти;
- й) центри підготовки і перепідготовки робітничих кадрів;
- д) інші прирівняні до них навчальні заклади.

14. Навчання на третьому ступені здійснюється за державними стандартами професійно-технічної освіти.

Нормативний термін навчання визначається державними стандартами професійно-технічної освіти, але не повинен перевищувати 2 років.

15. Навчання завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація "кваліфікований робітник" з набутої професії відповідного розряду (категорії) та, за умови закінчення відповідного курсу навчання в акредитованому професійно-технічному навчальному закладі, - кваліфікація молодшого спеціаліста і видаються дипломи, зразки яких затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Професії, за якими здійснюється навчання на третьому ступені, визначено в розділах 4, 5, 6, 7, 8 та частково в розділі 3 Класифікатора професій ДК 003-95.

16. Післядипломна освіта кваліфікованих робітників здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах усіх атестаційних рівнів, за відповідними навчальними планами та навчальними програмами, і включає різні форми підвищення кваліфікації та перепідготовку робітників і службовців.

Навчальні плани та навчальні програми розробляються професійно-технічним навчальним закладом, на основі державних стандартів професійно-технічної освіти і затверджуються місцевим органом управління професійно-технічною освітою, за погодженням із замовником робітничих кадрів.

Нормативний термін навчання визначається навчальними планами та навчальними програмами, але не повинен перевищувати 1 року.

Навчання в закладах системи післядипломної освіти завершується кваліфікаційною атестацією. Особи, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, отримують документ встановленого зразка.

17. У разі надання професійно-технічним навчальним закладом учням, слухачам повної загальної середньої освіти, навчальний заклад керується державним стандартом (базовим навчальним планом) загальної середньої освіти.

Відповідно до кваліфікаційної характеристики випускника, зміст окремих загальноосвітніх предметів (дисциплін) може бути змінений та профільований з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності.

Права професійно-технічних навчальних закладів у визначенні ступеневості та змісту професійно-технічної освіти

18. Атестаційний рівень професійно-технічного навчального закладу присвоюється Міністерству в установленому порядку.

Професійно-технічний навчальний заклад другого атестаційного рівня має право здійснювати навчання за навчальними планами та навчальними програмами як другого, так і першого ступеня професійно-технічної освіти.

Професійно-технічний навчальний заклад третього атестаційного рівня має право здійснювати навчання за навчальними планами та навчальними програмами як третього, так і другого та першого ступеня професійно-технічної освіти.

19. Професійно-технічний навчальний заклад має право, відповідно до змін у техніці, технологіях, організації праці тощо, самостійно визначати варіативний компонент змісту професійно-технічної освіти у робочих навчальних планах (до 20 відсотків загального фонду навчального часу) та робочих навчальних програмах (до 20 відсотків навчального часу з кожного навчального предмета (дисципліни) і виробничого навчання), що покликане сприяти систематичному оновленню державних стандартів змісту професійно-технічної освіти.

ПОЛОЖЕННЯ
про порядок надання Фондом загальнообов'язкового державного
соціального страхування України на випадок безробіття послуг з
професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації

(У тексті Положення слова "Міністерство освіти Автономної Республіки Крим" у всіх відмінках замінено словами "Міністерство освіти і науки Автономної Республіки Крим" у відповідних відмінках згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10 жовтня 2006 року N 374/691)

1. Загальні положення

1.1. Професійна підготовка, перепідготовка або підвищення кваліфікації (надалі - професійне навчання) громадян є одним із видів соціальних послуг, зорієнтованих на забезпечення ефективної політики зайнятості населення, підвищення конкурентоспроможності особистості на ринку праці.

1.2. Державна служба зайнятості організовує професійне навчання застрахованих осіб, а також незастрахованих осіб, які вперше шукають роботу, інших незастрахованих осіб у разі їх реєстрації в установленому порядку як безробітних (далі - безробітні) за їх згодою, у випадках, передбачених чинним законодавством.

(пункт 1.2 у редакції наказів Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N374/691, від 16.02.2009 р. N 63/123)

1.3. Професійне навчання безробітних організовується державною службою зайнятості за їх згодою, відповідно до потреб ринку праці, а в разі такого навчання інвалідів, зареєстрованих у державній службі зайнятості, згідно з рекомендаціями медико-соціальної комісії (МСЕК) у професійно-технічних та вищих навчальних закладах, у тому числі в навчальних закладах державної служби зайнятості, на підприємствах, в установах, організаціях (надалі - навчальні заклади), незалежно від форм власності чи відомчого підпорядкування за наявності в них ліцензій на надання освітніх послуг, крім випадків, передбачених законодавством. У разі, якщо інвалід потребує особливих умов для професійного навчання з урахуванням індивідуальних програм реабілітації, адаптованих навчальних місць, державна служба зайнятості організовує навчання у навчальних закладах, підприємствах, організаціях, у яких створені для цього відповідні умови.

(пункт 1.3 у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N374/691, із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та

1.4. Вибір навчального закладу для професійного навчання здійснюється центром зайнятості Автономної Республіки Крим, обласними, Київським та Севастопольським міськими центрами зайнятості (далі - регіональні центри зайнятості) та районними, міжрайонними, міськими та районними у містах центрами зайнятості (далі - місцеві центри зайнятості), відповідно до вимог чинного законодавства.

(пункт 1.4 у редакції наказів Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N374/691, від 05.11.2007 р. N 596/965, із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 26.05.2008 р. N 276/457)

1.5. Професійне навчання безробітних проводиться з урахуванням вимог ринку праці, перспектив розвитку регіону, в тому числі для зайняття підприємницькою діяльністю, що обумовлюється відповідним договором між особою та місцевим центром зайнятості.

(абзац перший пункту 1.5 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

У цьому Положенні нижченаведені види професійного навчання застосовуються в такому значенні:

- первинна професійна підготовка робітників - здобуття професійно-технічної освіти особою, яка раніше не мала робітничої професії, спеціальності, що забезпечує відповідний рівень професійної кваліфікації, необхідний для продуктивної діяльності;
- перепідготовка робітників - професійно-технічне навчання, спрямоване на оволодіння іншою професією робітниками, які раніше здобули первинну професійну підготовку;
- перепідготовка фахівців - одержання нової спеціальності, професії чи кваліфікації, на основі раніше здобутої освіти та досвіду практичної роботи, без підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня;
- підвищення кваліфікації робітників і фахівців з вищою освітою - розширення та поглиблення раніше здобутих професійних знань, умінь і навичок за раніше набутою професією (спеціальністю), оволодіння новою технікою чи технологією; стажування - різновид підвищення кваліфікації робітників і фахівців з вищою освітою, з метою засвоєння особою кращого вітчизняного чи зарубіжного досвіду, набуття практичних умінь і навичок щодо виконання обов'язків на займаній посаді або на посаді, на яку претендує безробітний. Стажування проводиться у суб'єктів господарювання чи навчальному закладі;

(абзац шостий пункту 1.5 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

- спеціалізація фахівців з вищою освітою - набуття особою здатностей виконувати окремі завдання та обов'язки, що мають особливості, в межах спеціальності;

(пункт 1.5 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

- курси цільового призначення - форма підвищення кваліфікації робітників, з метою вивчення робітниками нового обладнання, виробів, товарів, матеріалів, послуг, сучасних технологічних процесів, засобів механізації й автоматизації, що використовуються на виробництві, правил і вимог їх безпечної експлуатації, технічної документації, ефективних методів організації праці, питань економіки, нормативно-правових актів тощо.

(пункт 1.5 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

2. Управління системою професійного навчання безробітних

2.1. Управління системою професійного навчання безробітних в Україні здійснюється Міністерством праці та соціальної політики України, разом з Міністерством освіти і науки України, через Державний центр зайнятості, регіональні центри зайнятості, Міністерство освіти і науки Автономної Республіки Крим, управління освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

2.2. Міністерство освіти і науки України:

- розробляє державні стандарти освіти, які встановлюють вимоги до змісту, обсягу і рівня освітньої і фахової підготовки щодо професійного навчання, здійснює контроль за їх додержанням;

- проводить в установленому порядку ліцензування, атестацію та акредитацію вищих, професійно-технічних навчальних закладів, незалежно від форм власності та підпорядкування, веде Державний реєстр навчальних закладів;

- визначає мінімальні нормативи матеріально-технічного, фінансового забезпечення навчальних закладів.

2.3. Міністерство освіти і науки Автономної Республіки Крим, Головне управління освіти і науки Київської міської державної адміністрації, управління освіти і науки обласних, Севастопольської міської державних адміністрацій:

- здійснюють контроль за забезпеченням якості професійного навчання безробітних, виконанням навчальних планів та програм;

- залучають роботодавців та представників профспілок до проведення державної кваліфікаційної атестації;

(пункт 2.3 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

- забезпечують навчальні заклади необхідними нормативними, інструктивними, методичними та інформаційними матеріалами.

2.4. Міністерство праці та соціальної політики України через Державний центр зайнятості:

- здійснює методичне та організаційне забезпечення професійного навчання безробітних;

- здійснює координацію роботи та контроль органів служби зайнятості з професійного навчання безробітних;

- визначає основні обсяги та напрями, перспективи розвитку системи професійного навчання безробітних;

- вивчає та аналізує стан професійного навчання безробітних та готує на цій основі пропозиції щодо вдосконалення цього напрямку роботи;
- організовує й проводить підвищення кваліфікації працівників державної служби зайнятості, які займаються питаннями організації професійного навчання безробітних.

2.5. Регіональні центри зайнятості:

- на основі аналізу ринку праці визначають потребу та обсяги професійного навчання безробітних за професіями, спеціальностями і рівнями кваліфікації;

формують банк даних про мережу закладів освіти, організовують професійне навчання безробітних у порядку, визначеному чинним законодавством;

(абзац третій пункту 2.5 у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965, із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 26.05.2008 р. N 276/457)

- уживають заходів щодо впровадження інноваційних технологій професійного навчання безробітних;
- здійснюють організаційно-методичне керівництво діяльністю навчальних закладів державної служби зайнятості;

(абзац п'ятий пункту 2.5 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

- співпрацюють з регіональними відділеннями Фонду соціального захисту інвалідів (далі - Фонд інвалідів) стосовно питань організації та оплати професійного навчання безробітних з числа інвалідів.

(пункт 2.5 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3. Організація професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації

3.1. Безробітним, які потребують професійного навчання, з метою визначення професійних інтересів, відповідності професійним вимогам і професійній придатності надаються послуги з профорієнтації.

У разі направлення безробітних на професійне навчання за професіями, для набуття яких, відповідно до чинного законодавства, вимагається медичний та наркологічний огляд, вони направляються до закладів охорони здоров'я для здійснення такого огляду.

(пункт 3.1 доповнено абзацом другим згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 26.05.2008 р. N 276/457)

3.2. З безробітними, які направляються державною службою зайнятості в навчальні заклади на професійне навчання, центри зайнятості, де вони зареєстровані, укладають відповідні договори та видають направлення на навчання.

3.3. Зарахування до навчального закладу безробітних здійснюється на підставі направлення на професійне навчання, що видається державною службою зайнятості.

3.4. Професійне навчання безробітних здійснюється за денною формою навчання.

3.5. Безробітним, які проходили навчання за рахунок коштів Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття (далі - Фонд), повторне направлення на професійне навчання може бути здійснено лише після 12 місяців перебування на обліку, після закінчення навчання за попереднім направленням державною службою зайнятості.

(Положення доповнено новим пунктом 3.5 згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691,

у зв'язку з цим пункти 3.5 - 3.29 уважати відповідно пунктами 3.6 - 3.30)

3.6. Термін професійного навчання безробітних визначається навчальними планами. Виконавча дирекція Фонду не направляє на навчання безробітних за рахунок коштів Фонду за професіями чи спеціальностями, термін навчання за якими більше 12 місяців.

Строк професійного навчання безробітних, зазначений у типових навчальних планах, може збільшуватись на час, необхідний для вивчення додаткових курсів, що вводяться у робочі навчальні плани за рекомендацією виконавчої дирекції Фонду

(пункт 3.6 доповнено новим абзацом другим згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691,

у зв'язку з цим абзац другий вважати відповідно абзацом третім)

При професійному навчанні безробітних за інноваційними гнучкими технологіями модульного навчання, термін навчання може скорочуватись, у міру засвоєння слухачами навчальних програм.

3.7. Професійне навчання безробітних за робітничими професіями організовується у навчальних закладах та підприємствах, у тому числі шляхом курсового чи індивідуального навчання.

Професійне навчання безробітних за індивідуальними навчальними планами та навчальними програмами здійснюється відповідно до вимог державних стандартів, безпосередньо на робочому місці у навчальному закладі та на підприємстві, за робітничими професіями, у яких є потреба, та переважно за умови гарантії працевлаштування.

3.8. Типові навчальні плани й програми підготовки кваліфікованих робітників затверджуються Міністерством освіти і науки України.

3.9. Професійне навчання за робітничими професіями проводиться відповідно до робочих навчальних планів і робочих навчальних програм, що розробляються навчальними закладами на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм, за погодженням з регіональними центрами зайнятості. До розробки робочих навчальних планів та програм можуть залучатися роботодавці, на замовлення яких здійснюється професійне навчання безробітних (за їх згодою).

(пункт 3.9 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.10. При організації перепідготовки безробітних за робітничими професіями, термін професійного навчання встановлюється на основі термінів, передбачених для

первинної професійної підготовки робітників з відповідної професії, при цьому навчальна програма перепідготовки може бути скорочена до 50 %, за рахунок виключення раніше вивченого матеріалу, за наявності у безробітного документа про присвоєння робітничої кваліфікації.

(пункт 3.10 із змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691, від 05.11.2007 р. N 596/965)

3.11. При організації професійного навчання безробітних за робітничими професіями групи комплектуються в кількості від 7 до 30 чол.

(пункт 3.11 у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

3.12. Виробниче навчання, як правило, здійснюється: на базі навчального закладу - засвоєння первинних професійних навичок; на робочих місцях підприємств, організацій, установ з урахуванням вимог роботодавця та умов майбутнього працевлаштування - поглиблення, вдосконалення, розширення та закріплення професійних навичок. Виробниче навчання проводиться в групах із чисельністю 10 - 15 чол., а з професій з художніх промислів та ремесел, закрійників, перукарів вищої кваліфікації - 6 - 8 чол.

(пункт 3.12 із змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 28.08.2002 р. N 414/482, від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.13. При професійному навчанні за робітничими професіями, тижневе навантаження складає: при проведенні теоретичного та виробничого навчання в навчальному закладі - 36 годин; при проведенні виробничого навчання на підприємстві, установі чи організації - залежно від їх режиму роботи згідно з законодавством.

3.14. При організації професійного навчання безробітних шляхом навчання за індивідуальними планами та програмами у навчальних закладах, термін навчання встановлюється згідно з типовими навчальними планами та типовими навчальними програмами.

Слухачі вивчають теоретичний курс самостійно і шляхом одержання консультацій (15 % від загальної кількості годин на теоретичне навчання) у викладачів та фахівців підприємств, установ, організацій. При можливості, рекомендується об'єднувати слухачів у навчальні групи чисельністю до 30 чол. для вивчення загальної частини теоретичного курсу, яка міститься в навчальних планах та програмах відповідних (споріднених) професій, при цьому предмети вивчаються у повному обсязі, зазначеному в навчальних планах і програмах для курсового навчання.

Виробниче навчання проводиться індивідуально на робочих місцях, під керівництвом кваліфікованих робітників, в обсягах, передбачених навчальними планами та програмами.

3.15. Однією з форм організації індивідуального навчання є модульне навчання, що організовується відповідно до Положення про організацію професійного навчання безробітних за модульною системою, затвердженого наказом Мінпраці та Міносвіти від 08.07.99 N 113/247 та зареєстрованого Мін'юстом 04.08.99 за N 528/3821.

(пункт 3.15 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

3.16. Стажування безробітних з вищою освітою та за робітничими професіями здійснюється за індивідуальними планами, що затверджуються керівником підприємства, організації, установи, за погодженням з регіональним центром зайнятості.

(пункт 3.16 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 28.08.2002 р. N 414/482)

3.17. Слухачам, які завершили курс професійного навчання й успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, за рішенням державної кваліфікаційної комісії, видається документ установленого зразка, відповідно до чинного законодавства.

3.18. Безробітні з вищою освітою, які виявили бажання оволодіти робітничими професіями і працювати за набутою професією, проходять навчання на загальних підставах.

3.19. Професійне навчання безробітних з вищою освітою здійснюється шляхом перепідготовки або підвищення кваліфікації (крім стажування, що здійснюється індивідуально) за груповою формою навчання. Наповнення груп при перепідготовці - 20 - 30 чол., при підвищенні кваліфікації - 7 - 25 чол.

(абзац перший пункту 3.19 із змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 28.08.2002 р. N 414/482, від 05.11.2007 р. N 596/965)

Перепідготовка фахівців з вищою освітою здійснюється лише за напрямками, що впливають на розвиток регіону, за рішенням регіонального центру зайнятості і погодженим з Державним центром зайнятості.

(пункт 3.19 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

Підвищення кваліфікації безробітних з вищою освітою може здійснюватись у навчальних закладах, за індивідуальними навчальними планами і програмами.

(пункт 3.19 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691, абзац третій пункту 3.19 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

3.20. Термін підвищення кваліфікації безробітних за робітничими професіями та фахівців з вищою освітою шляхом стажування встановлюється до 3 місяців, залежно від складності професії.

(пункт 3.20 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.21. Навчальні плани та програми для перепідготовки фахівців розробляються та затверджуються навчальними закладами на основі освітньо-професійних програм, затверджених Міністерством освіти і науки України.

3.22. Навчальні плани та програми для підвищення кваліфікації, у тому числі спеціалізації фахівців, розробляються та затверджуються навчальними закладами і погоджуються з регіональними центрами зайнятості та можуть погоджуватися, на вимогу, з роботодавцями - замовниками кадрів.

(пункт 3.22 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.23. Перепідготовка фахівців з вищою освітою здійснюється за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста, бакалавра, молодшого спеціаліста і не може приводити до підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня.

(абзац перший пункту 3.23 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

Допускається перепідготовка безробітних з вищою освітою, за їх згодою, як виняток, за нижчим освітньо-кваліфікаційним рівнем, за умови їх працевлаштування.

3.24. Тижневе навантаження слухачів при перепідготовці фахівців складає 54 години, з них аудиторних - 40 годин.

3.25. Обсяг навчального часу, необхідного для перепідготовки фахівців з числа безробітних, визначається на підставі державного стандарту, за відповідною спеціальністю, з урахуванням раніше здобутого рівня освіти.

3.26. Тривалість підвищення кваліфікації безробітних за робітничими професіями та фахівців з вищою освітою установлюється з урахуванням мети і складності навчання, категорії і професійної кваліфікації слухачів: від 20 до 500 годин.

(пункт 3.26 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

Тривалість спеціалізації безробітних з вищою освітою установлюється відповідно до мети та складності навчання, професійної кваліфікації слухачів не менше 500 годин.

(пункт 3.26 доповнено абзацом другим згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.27. Час, відведений для проведення всіх видів практики, передбачених освітньо-професійними програмами, визначається навчальними планами.

3.28. Державна атестація при перепідготовці фахівців здійснюється після завершення навчання за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем, шляхом складання державного іспиту зі спеціальності чи написання дипломної роботи.

3.29. Після закінчення повного курсу навчання за відповідними навчальними планами і програмами, слухачі отримують документи встановленого зразка:

- при підготовці, перепідготовці безробітних за робітничими професіями - свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка;
- після перепідготовки фахівців з вищою освітою - диплом державного зразка молодшого спеціаліста, бакалавра чи спеціаліста з присвоєнням кваліфікації;
- при підвищенні кваліфікації - свідоцтво про підвищення кваліфікації державного зразка, посвідчення або довідку.

(пункт 3.29 у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

3.30. Професійне навчання безробітних може здійснюватися в навчальних закладах, на умовах направлення безробітних до складу груп, що формуються самим навчальним закладом. У такому разі, сплачується вартість навчання пропорційно кількості слухачів, направлених центрами зайнятості.

(пункт 3.30 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

4. Відносини державної служби зайнятості з навчальними закладами, підприємствами, організаціями й установами

4.1. Відносини державної служби зайнятості з навчальними закладами, підприємствами, організаціями й установами щодо організації професійного навчання будуються на договірній основі.

(пункт 4.1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

4.2. Навчальні заклади подають державній службі зайнятості, за направленням якої здійснюється навчання, документацію щодо організації навчального процесу:

- не пізніше п'яти днів до початку занять - робочі навчальні плани та програми, договори з центрами зайнятості про організацію навчання, кошторис витрат;
- протягом п'яти днів після початку занять - копії наказів про зарахування слухачів;
- протягом п'яти днів, у разі дострокового відрядження слухачів - копії наказів про їх відрядження;
- протягом п'яти днів після закінчення навчання - копії наказів про відрядження слухачів, створення державної кваліфікаційної, державної екзаменаційної комісій та протоколів їх засідань, що є підставою для проведення остаточних фінансових розрахунків;

(абзац п'ятий пункту 4.2 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 19.04.2004 р. N 89/314)

- до третього числа наступного місяця, за виключенням вихідних та святкових днів - таблиць відвідування занять слухачами (додаток 1) та маршрутний лист, відповідно до Порядку надання матеріальної допомоги у період професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації безробітного, затвердженого наказом Мінпраці від 20.11.2000 N 308 і зареєстрованого в Мін'юсті 14.12.2000 за N 916/5137.

(абзац шостий пункту 4.2 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 19.04.2004 р. N 89/314)

4.3. Період професійного навчання безробітного зараховується до його трудового стажу. Відповідний запис про час навчання вноситься в установленому порядку до трудової книжки (за її наявності у слухача).

4.4. Регіональні центри зайнятості здійснюють контроль за виконанням навчальних планів та програм, дотриманням строків навчання безробітних. У разі потреби, подають рекламації навчальним закладам, інформують органи управління освіти і науки про виявлені недоліки.

5. Педагогічні та інші працівники, які залучаються для професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації безробітних

5.1. До професійного навчання безробітних залучаються професорсько-викладацький склад, викладачі та інші педагогічні працівники навчальних закладів, спеціалісти і кваліфіковані робітники підприємств, організацій і установ.

5.2. Педагогічні працівники, які здійснюють професійне навчання безробітних, періодично проходять підвищення кваліфікації.

5.3. Педагогічні працівники зобов'язані сприяти впровадженню нових технологій навчання, передового педагогічного досвіду тощо.

5.4. До виробничого навчання на підприємстві, установі, організації залучаються кваліфіковані робітники, зі стажем роботи за професією не менше 3 років, які мають високі виробничі показники, відповідну професійну та повну загальну середню освіту.

5.5. До професійного навчання безробітних за професіями, які сприяють відродженню народних промислів та ремесел, можуть залучатися висококваліфіковані робітники і народні умільці, з погодинною оплатою праці, згідно з чинним законодавством.

6. Фінансування професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації безробітних

Професійне навчання безробітних, за винятком інвалідів, зареєстрованих у державній службі зайнятості, які належать до незастрахованих осіб, здійснюється за рахунок коштів Фонду в межах затвердженого бюджету.

(абзац перший розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

Перелік видатків, пов'язаних із професійним навчанням безробітних, у тому числі у навчальних закладах державної служби зайнятості, які фінансуються за рахунок коштів Фонду, визначається правлінням Фонду.

(абзац другий розділу 6 у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

Фінансування професійного навчання інвалідів, зареєстрованих у державній службі зайнятості, які належать до незастрахованих осіб, здійснюється за рахунок коштів Фонду інвалідів, у межах його кошторису доходів та видатків на ці цілі.

(розділ 6 доповнено абзацом згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691)

7. Прикінцеві положення

7.1. Регіональні та місцеві центри зайнятості разом з навчальними закладами сприяють працевлаштуванню безробітних за набутою професією (спеціальністю).

(пункт 7.1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 10.10.2006 р. N 374/691, у редакції наказу Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 05.11.2007 р. N 596/965)

7.2. У разі припинення безробітним професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації без поважних причин або відмови працювати за одержаною

професією (спеціальністю), із застрахованих осіб стягується сума витрат на професійну підготовку, перепідготовку або підвищення кваліфікації.

Начальник
профорієнтації
незайнятого
центру зайнятості

відділу
та
населення

організації
перепідготовки
Державного

Л. Яневич

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ»

Пояснювальна записка

Програма навчального предмета «Основи енергоефективності» призначена для формування знань з енергоефективності, в системі професійно-технічної освіти та на виробництві.

Програма розрахована на 20 годин, з яких 6 годин відведено на лабораторно-практичні роботи. Поурочно-тематичний план з предмета «Основи енергоефективності» розробляє викладач, з урахуванням особливостей професії, якій навчають учнів у професійно-технічному навчальному закладі, а також у структурному навчальному підрозділі підприємства.

Предмет «Основи енергоефективності» тісно корельований з такими дисциплінами як фізика, хімія, електротехніка, матеріалознавство, спецтехнологія, безпека життєдіяльності, екологія, економіка, охорона навколишнього середовища, виробниче навчання та ін. Тому цілком природно інтегрувати деякі його уроки з названими вище предметами.

До практичних і лабораторних занять відносяться аналіз енергопотоків на робочому місці, в майстерні, в цеху на підприємстві; розробка проектів з підвищення енергоефективності за результатами аналізу; розробка рольових ігор тощо. При цьому для виконання лабораторних робіт з підвищення енергоефективності витрат енергії у класі, лабораторії, майстерні, у цеху на виробництві, на робочому місці, у квартирі тощо, викладач може використовувати прилади та устаткування, які є в наявності у навчального закладу.

Після завершення навчання кожний учень/слухач повинен уміти самостійно виконувати професійні функції, з урахуванням енергоефективності на робочому місці, а також у побуті.

Після завершення вивчення предмета «Основи енергоефективності» передбачається проведення заліку.

При розробці робочих навчальних планів і методичного забезпечення доцільно використовувати матеріали, розміщені на сайті Інституту.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ»

| № п/п | Тема | Кількість годин | |
|----------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| | Вступ | 1 | - |
| 1 | Поняття енергії та енергоефективності. Види енергії | 3 | 1 |
| 2 | Аналіз енергоспоживання в Україні | 3 | - |
| 3 | Проблеми екології, пов'язані з енергетикою | 2 | 1 |
| 4 | Дослідження енергоефективності галузі | 3 | 1 |
| 5 | Потенціал енергоефективності на підприємстві | 2 | 1 |
| 6 | Підвищення енергоефективності на робочому місці | 3 | 1 |
| 7 | Потенціал енергоефективності у побуті | 3 | 1 |
| | Всього | 20 | 6 |

Вступ. Презентація курсу

Сучасний етап енергозбереження в Україні. Актуальність ефективного використання енергії та енергоресурсів. Огляд змісту предмета. Порядок вивчення, контролю та підсумкової атестації.

Тема 1. Поняття енергії та енергоефективності. Види енергії

Поняття енергії, її роль в житті людини і суспільства. Енергетична основа життєдіяльності людини: структура сучасного енергоспоживання.

Енергоємність природних речовин та перетворювання енергії.

Джерела енергії. Перетворення енергії. Ланцюги харчування. Енергетичні закони. Одиниці виміру енергії. Традиційні та альтернативні види енергії: поновлювані та не поновлювані джерела енергії.

Споживання енергії в світі, світові запаси енергоресурсів. Актуальність переходу людства на ефективне використання енергетичних ресурсів та альтернативних джерел енергії. Схема трансформації енергії.

Поняття енергоефективності та енергозбереження. Збереження природних ресурсів. Варіанти життєвого циклу енергоресурсів. Приклади.

Тема 2. Аналіз енергоспоживання в Україні

Енергоресурси України, ефективність їх використання. Баланс між видобуванням енергоресурсів та їх споживанням. Енергетична залежність країни та шляхи її подолання. Програма розвитку енергетики України.

Енергоємність вітчизняної продукції. Потенціал енергозбереження в Україні. Приклади використання альтернативних джерел енергії та економії енергоресурсів. Економічна ефективність переходу на альтернативні джерела енергії.

Національна нормативно-правова база з енергоефективності.

Тема 3. Проблеми екології, пов'язані з енергетикою

Джерела забруднення довкілля.

Вплив використання енергоресурсів на стан довкілля. Парниковий ефект. Зміни клімату.

Забруднення природи. Приклади заходів, що поліпшують екологічний стан довкілля. Енергозбереження і охорона довкілля.

Законодавство, що регламентує світову і національну екологічну безпеку.

Стан екології в Україні. Наслідки екологічних катастроф.

Тема 4. Дослідження енергоефективності галузі

Аналіз енергетичних ресурсів, що використовується в галузі.

Шляхи економії енергії в галузі. Альтернативні джерела енергії, що використовуються в галузі. Приклади.

Організація робіт з енергозбереження в галузі.

Вплив галузі на екологію.

Нормативні документи з енергозбереження в галузі.

Тема 5. Потенціал енергоефективності на підприємстві

Потоки енергій, що споживаються на підприємстві, шляхи з енергозбереження на підприємстві.

Організація енергозбереження на підприємстві та місце в цьому процесі конкретного робітника (Схема).

Частка енергоресурсів у собівартості продукції підприємства.

Альтернативні джерела енергії, що використовуються на підприємстві. Аналіз можливості використання альтернативних джерел енергії на підприємстві (Пропозиції).

Вплив підприємства на екологію довкілля і визначення шляхів її зменшення (Приклади).

Тема 6. Підвищення енергоефективності на робочому місці

Аналіз трудових процесів на робочому місці та визначення видів енергоресурсів, що потрібні для їх виконання (енергетичний аудит робочого місця).

Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці, з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці (Приклади).

Нормативна база з енергозбереження та економічне стимулювання енергозбереження на робочому місці.

Навчальний заклад – робоче місце учня. Потенціал енергоефективності навчального закладу (розроблення проекту).

Тема 7. Потенціал енергоефективності у побуті

Види енергії, що споживаються в побуті, енергетичний аудит квартири, будинку. Аналіз втрат тепла в будинку (квартирі).

Облік використання енергоресурсів в квартирі (будинку) та економічна ефективність їх використання.

Розробка проекту з енергозбереження в будинку (квартирі), з урахуванням дотримання правил енергетичної та екологічної безпеки в побуті.

Приклади використання в побуті альтернативних джерел енергії.

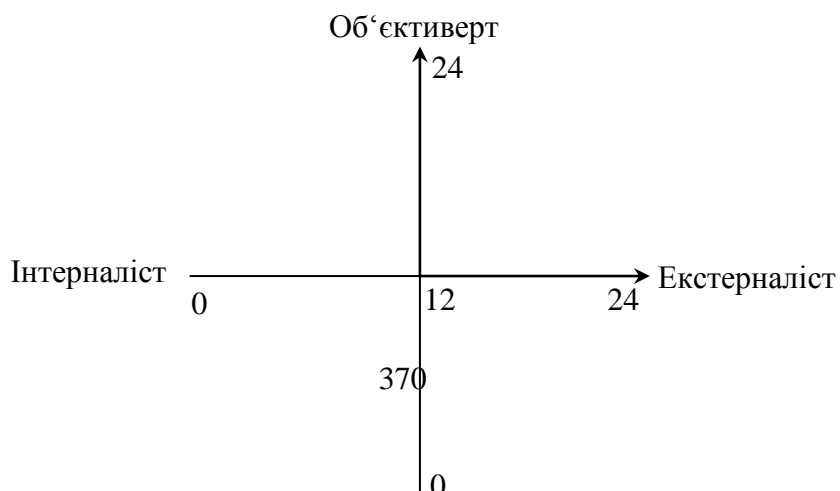
ОПИТУВАЛЬНИК АЙЗЕНКА

Відповідаючи на питання, відмітьте хрестиком «так» і мінусом «ні». Працуйте швидко, не витрачаючи багато часу на обдумування питань, оскільки важлива Ваша перша реакція, а не результат дуже довгих роздумів. Пам'ятайте, що відповідати потрібно на кожне питання, не пропускаючи жодного.

| Питання | Так | Ні |
|--|-----|----|
| 1. Чи часто Ви відчуваєте тягу до нових вражень, для того, щоб відчути збудження? | | |
| 2. Ви часто потребуєте друзів, які Вас розуміють, можуть підбадьорити й утішити? | | |
| 3. Ви людина безтурботна? | | |
| 4. Чи не вважаєте Ви, що Вам важко відповідати «ні»? | | |
| 5. Чи замислюєтеся Ви перед тим, як що-небудь зробити? | | |
| 6. Якщо Ви обіцяли щось зробити, чи завжди Ви виконуєте свою обіцянку? | | |
| 7. Чи часто у Вас бувають спади і підйоми настрою? | | |
| 8. Зазвичай ви дієте і говорите швидко, не роздумуючи? | | |
| 9. Чи часто Ви відчуваєте себе нещасною людиною, без достатніх на те причин? | | |
| 10. Чи зробили б Ви все, що завгодно, на суперечку? | | |
| 11. Чи виникає у Вас відчуття боязкості або збентеження, коли Ви хочете занести розмову з симпатичною (ним) незнайомкою (цем)? | | |
| 12. Чи виходите Ви іноді з себе, злитесь? | | |
| 13. Чи часто Ви дієте під впливом хвилинного настрою? | | |
| 14. Чи часто Ви турбуєтеся через те, що зробили або сказали що-небудь таке, чого не слід було б робити або говорити? | | |
| 15. Чи надаєте Ви перевагу книгам перед зустрічами з людьми? | | |
| 16. Чи легко Вас образити? | | |
| 17. Чи любите Ви часто знаходитись в компаніях? | | |
| 18. Чи виникають у Вас думки, які Ви хотіли б приховати від інших? | | |
| 19. Чи вірно, що іноді Ви повні енергії, так що все горить в руках, а іноді зовсім мляві? | | |
| 20. Чи вважаєте за краще Ви мати менше друзів, проте особливо близьких Вам? | | |
| 21. Чи часто Ви мрієте? | | |
| 22. Коли на Вас кричать, ви відповідаєте тим же? | | |
| 23. Чи часто Вас турбує відчуття провини? | | |
| 24. Чи всі Ваші звички хороші і бажані? | | |
| 25. Чи здатні Ви дати волю своїм відчуттям і щосили розважитись в компанії? | | |
| 26. Чи вважаєте Ви себе людиною збудливою і чутливою? | | |
| 27. Чи вважають Вас людиною милою і веселою? | | |
| 28. Чи часто Ви, зробивши яку-небудь важливу справу, відчуваєте, що могли б зробити | | |

| | | |
|---|--|--|
| його краще? | | |
| 29. Ви більше мовчите, коли знаходитесь в товаристві інших людей? | | |
| 30. Ви іноді розпускаєте плітки? | | |
| 31. Чи буває, що Вам не спиться від того, що в голову лізуть різні думки? | | |
| 32. Якщо Ви хочете дізнатися про що-небудь, то Ви вважаєте за краще прочитати про це в книзі, ніж запитати? | | |
| 33. Чи буває у Вас серцебиття? | | |
| 34. Чи подобається Вам робота, що вимагає постійної уваги? | | |
| 35. Чи бувають у Вас напади страху? | | |
| 36. Чи завжди Ви платили б за провезення багажу в транспорті, якби не побоювалися перевірки? | | |
| 37. Вам неприємно знаходитися в товаристві, де жартують один з одного? | | |
| 38. Чи дратівливі Ви? | | |
| 39. Чи подобається Вам робота, яка вимагає швидкості дій? | | |
| 40. Чи хвилюєтеся Ви з приводу якихось неприємних подій, які могли б статися? | | |
| 41. Ви ходите поволі і неквапливо? | | |
| 42. Ви коли-небудь спізнювалися на роботу або побачення? | | |
| 43. Чи часто Вам сняться кошмари? | | |
| 44. Чи вірно, що Ви так любите балакати, що ніколи не упустите випадку поговорити з незнайомою людиною? | | |
| 45. Чи турбують Вас які-небудь болі? | | |
| 46. Ви б відчували себе дуже нещасним, якби тривалий час були позбавлені широкого спілкування з людьми? | | |
| 47. Чи можете Ви назвати себе нервовою людиною? | | |
| 48. Чи є серед Ваших знайомих люди, які Вам явно не подобаються? | | |
| 49. Чи можете Ви сказати, що Ви вельми упевнена в собі людина? | | |
| 50. Чи легко Ви ображаєтеся, коли люди вказують на Ваші помилки в роботі або Ваші особисті промахи? | | |
| 51. Ви вважаєте, що важко отримати справжнє задоволення від вечірки? | | |
| 52. Чи турбує Вас відчуття, що Ви чимось гірші за інших? | | |
| 53. Чи легко Вам внести пожвавлення у досить нудну компанію? | | |
| 54. Чи буває, що Ви говорите про речі, на яких не розумієтесь? | | |
| 55. Чи турбуєтеся Ви про своє здоров'я? | | |
| 56. Чи любите жартувати над іншими? | | |
| 57. Чи страждаєте Ви від безсоння? | | |

КЛЮЧ ДО ОПИТУВАЛЬНИКА АЙЗЕНКА



Порівняйте отримані відповіді з наведеним ключем і за кожну відповідь, що співпадає з ключем, поставте 1 бал:

- 1) *Шкала Інтерналіст – Екстерналіст (горизонтальна вісь в таблиці):* 1+, 3+, 5-, 8+, 10+, 13+, 15-, 17+, 20-, 22+, 25+, 27+, 29-, 32-, 34+, 37-, 39+, 41-, 44+, 46+, 49+, 51-, 53+, 56+.
- 2) *Шкала Об'єктиверт - Суб'єктиверт (вертикальна вісь в таблиці):* 2+, 4+, 7+, 11+, 14+, 16+, 19+, 21+, 23+, 26+, 28+, 31+, 33+, 35+, 38+, 40+, 43+, 45+, 47+, 50+, 52+, 55+, 57+.

Підрахуйте суму за кожною шкалою та відповідне числове значення відкладіть на осях рис. 5.13.. Отримані координати покажуть поєднання характеристик, за якими встановлюється тип особистості.

Перелік
професій та видів робіт, з яких розроблені пакети модульних навчальних
матеріалів та програмно-методичної документації

| № з/п | Галузь, професія вид роботи | Розряд, категорія | Кількість НЕ |
|-------|--|-------------------|--------------|
| | ДЕРЕВООБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ | | |
| 1 | Верстатник деревообробних верстатів | 3 | 62 |
| 2 | Виробник художніх виробів з деревини | - | 51 |
| 3 | Виробник художніх виробів з лози | 3 | 43 |
| 4 | Столяр | 2 | 47 |
| 5 | Столяр | 3 | 44 |
| | МАШИНОБУДУВАННЯ | | |
| 6 | Слюсар механоскладальних робіт | в/р | 34 |
| 7 | Слюсарні роботи | - | 34 |
| 8 | Свердлувальник | 3 | 63 |
| 9 | Токар | 2-3 | 72 |
| 10 | Токар | 4 | 28 |
| 11 | Токар-револьверник | 3 | 61 |
| 12 | Фрезерувальник | 3 | 90 |
| 13 | Шліфувальник | 3 | 54 |
| 14 | Електрозварник ручного зварювання (дугове зварювання неплавким металевим вольфрамовим електродом в інертних газах) | в/р | 41 |
| 15 | Електрозварник на автоматичних і напіваавтоматичних машинах | 2-3 | 67 |
| 16 | Електрозварник на автоматичних і напіваавтоматичних машинах | 4 | 21 |
| 17 | Електрозварник ручної зварки | 3 | 36 |
| 18 | Газозварник | 3 | 38 |
| 19 | Електрогазозварник ручного зварювання | 3 | 66 |
| 20 | Дефектоскопіст (ультразвуковий контроль) | 3 | 38 |
| 21 | Дефектоскопіст (рентгено-гамаграфування) | 2 | 31 |
| | ЕНЕРГЕТИКА І ТЕПЛОТЕХНІКА | | |
| 22 | Електробезпека | - | 62 |
| 23 | Електромонтажник силових мереж і електрообладнання | 3 | 56 |
| 24 | Електромонтер з ремонту і монтажу кабельних ліній | 3 | 58 |
| 25 | Електромонтер з ремонту і обслуговування електрообладнання | 3 | 56 |
| 26 | Слюсар-електрик з ремонту електрообладнання | - | 25 |
| 27 | Монтаж освітлювальних систем | в/р | 10 |
| | НАФТА І НАФТОПЕРЕРОБКА | | |
| 28 | Безпека робіт при обслуговуванні систем газопостачання та газового обладнання | - | 51 |
| 29 | Слюсар з експлуатації і ремонту газового обладнання | 2 | 66 |
| 30 | Слюсар з ремонту і обслуговування газового обладнання | 3 | 34 |
| 31 | Слюсар з ремонту і обслуговування газового обладнання | 4 | 33 |
| 32 | Оператор котельної | 3 | 41 |
| | ГІРНИЧА СПРАВА І КОРИСНІ КОПАЛИНИ | | |
| 33 | Охорона праці у вугільній промисловості | в/р | 44 |

| | | | |
|----|---|----------|----|
| 34 | Гірник підземний | 3 | 29 |
| 35 | Електрослюсар підземний | 3 | 81 |
| 36 | Електрослюсар підземний | 4 | 16 |
| 37 | Машиніст підземних устав | 3 | 30 |
| 38 | Машиніст електровоза | - | 51 |
| | БУДІВНИЦТВО І БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ | | |
| 39 | Виробництво кам'яних конструкцій індивідуальних будівель | в/р | 33 |
| 40 | Облицювальник-плиточник | 3-4 | 43 |
| 41 | Монтажник залізобетонних і сталевих конструкцій | 3 | 50 |
| 42 | Муляр | 3-4 | 79 |
| 43 | Настилення тротуарної плитки | в/р | 12 |
| 44 | Паркетник | 3 | 14 |
| 45 | Паркетник | 4 | 16 |
| 46 | Пічник | 3 | 30 |
| 47 | Покрівельник рулонних покрівель і покрівель з штучних матеріалів | 3 | 22 |
| 48 | Столяр будівельний | 3 | 69 |
| 49 | Стропальник | 2 | 46 |
| 50 | Тракторист | 2 | 70 |
| 51 | Штукатур | 3 | 53 |
| 52 | Монтажник гіпсокартонних конструкцій | в/р | 43 |
| | СОЦІОЛОГІЯ, ПОСЛУГИ, ОРГАНІЗАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ, АДМІНІСТРУВАННЯ. ТРАНСПОРТ | | |
| 53 | Водій | Кат. «В» | 56 |
| 54 | Водій | Кат. «С» | 8 |
| 55 | Матрос | 2 клас | 23 |
| 56 | Моторист (машиніст) | 2 клас | 22 |
| 57 | Монтер шляхів | 3 | 44 |
| 58 | Рихтувальник кузовів | в/р | 32 |
| 59 | Укладач потягів | 3 | 34 |
| 60 | Бджільник | 3 | 73 |
| 61 | Кухар | 3 | 61 |
| 62 | Кухар | 4 | 89 |
| 63 | Кухар | 5 | 45 |
| 64 | Кондитер | 3 | 33 |
| 65 | Кондитер | 4 | 27 |
| 66 | Пекар | 3 | 32 |
| 67 | Тістоміс | 3 | 36 |
| 68 | Формувальник тіста | 3 | 37 |
| 69 | Агент з організації туризму | в/р | 41 |
| 70 | Бармен | 3 | 59 |
| 71 | Буфетник | 3 | 59 |
| 72 | Буфетник | 4 | 27 |
| 73 | Гувернер | - | 65 |
| 74 | Екскурсовод | - | 13 |
| 75 | Офіціант | 3 | 69 |
| 76 | Офіціант | 4 | 16 |
| 77 | Перукар | - | 37 |
| 78 | Покоївка | - | 24 |
| 79 | Продавець з лотка (непродовольчих товарів) | 2 | 27 |

| | | | |
|-----|---|---------|-----|
| 80 | Продавець з лотка (продовольчих товарів) | 2 | 37 |
| 81 | Продавець непродовольчих товарів | 3 | 56 |
| 82 | Продавець на ринку (продовольчих товарів) | 2 | 44 |
| 83 | Продавець на ринку продовольчих товарів | 2 | 37 |
| 84 | Продавець продовольчих товарів | 3 | 79 |
| 85 | Продавець продовольчих товарів | 4 | 45 |
| 86 | Соціальний робітник | - | 115 |
| 87 | Секретар керівника | | 71 |
| 88 | Секретар-машиністка | | 55 |
| 89 | Бухгалтер | - | 116 |
| 90 | Підприємницька діяльність у сфері малого бізнесу | в/р | 60 |
| | СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО | | |
| 91 | Виконання основних меліоративних робіт | в/р | 13 |
| 92 | Вирощування винограду | в/р | 17 |
| 93 | Грибник | 3 | 32 |
| 94 | Догляд за механізмами і агрегатами гусеничних тракторів Т-150 | в/р | 26 |
| 95 | Догляд за посівами зернових та пропасних культур | в/р | 22 |
| 96 | Екологічно чисті технології у фермерському господарстві | в/р | 16 |
| 97 | Заготівля кормів | в/р | 11 |
| 98 | Збирання зернових і зернобобових культур | в/р | 17 |
| 99 | Інтенсивне овочівництво | в/р | 37 |
| 100 | Машиніст насосних станцій | 2 | 38 |
| 101 | Обробка ґрунту | в/р | 39 |
| 102 | Періодичне технічне обслуговування тракторів | в/р | 27 |
| 103 | Підготовка зернозбиральних комбайнів до роботи | в/р | 27 |
| 104 | Посів зернових культур. Посадка овочевих культур розсадою | в/р | 21 |
| 105 | Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин і обладнання | 3 | 27 |
| 106 | Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва | Кат «А» | 234 |
| 107 | Транспортні роботи з використанням трактора | в/р | 75 |
| | ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ | | |
| 108 | Взуттьовик з індивідуального пошиття взуття | 3 | 56 |
| 109 | Взуттьовик з ремонту взуття | 2-3 | 46 |
| 110 | Взуттьовик з ремонту взуття | 4 | 27 |
| 111 | Вишивальниця | 3 | 35 |
| 112 | Закрійник | 4-5 | 54 |
| 113 | Закрійник | 6 | 40 |
| 114 | Кравець | 4 | 88 |
| 115 | Кушнір-розкрійник | 3-4 | 40 |
| 116 | Кушнір-розкрійник | 5 | 24 |
| 117 | Мережниця | 3 | 19 |
| 118 | Модистка головних уборів | 3 | 55 |
| 119 | Складальник верху взуття | 2-3 | 43 |
| 120 | Швачка | 2-3 | 127 |
| 121 | Швачка | 4 | 50 |
| | ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ | | |
| 122 | Оператор комп'ютерного набору | 4 | 79 |
| 123 | Оператор комп'ютерної мережі | в/р | 29 |

| | | | |
|-----|--|-----|----|
| 124 | Робота в MS Office XP | в/р | 51 |
| 125 | Робота з векторною графікою Corel Draw | в/р | 30 |
| 126 | Робота з видавницьким пакетом Page Maker | в/р | 30 |
| 127 | Робота з видавницьким пакетом Quark Expres | в/р | 26 |
| 128 | Робота з растровою графікою PhotoShop | в/р | 25 |
| 129 | РозробкаWEB-сторінки | в/р | 9 |
| | ІНШІ ПРОФЕСІЇ/ВИДИ РОБІТ | | |
| 130 | Охорона праці (загальні питання) | - | 51 |
| 131 | Охоронник | 3 | 14 |
| 132 | Як знайти та зберегти роботу | в/р | 5 |

Український науково-методичний центр професійного розвитку

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ

Монографія

Аніщенко В.М., Герганов Л.Д., Байдулін В.Б., Михайличенко А.М.,
Михнюк М.І., Мілохіна М.О., Радкевич В.О., Свистун В.І.: (під ред.
В.О.Радкевич)

Видано за рахунок державних коштів

Літературний редактор_____

Технічний редактор_____

Верстка і дизайн обкладинки_____

Підп. до друку_____. Формат6060x90/16

Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний.

Умовн. друк. арк.. _____. Тираж _____ прим.

Видавництво «Педагогічна думка»

Інститут професійно-технічної освіти НАПН України

03045, м.Київ, Чапаєвське шосе, 98